Plan Estadístico Nacional

Plan Estadístico Sectorial: Educación 2013-2016

Plan Estadístico Nacional PEN República Dominicana

Oficina nacional de estadística

Créditos

Dirección general

Pablo Tactuk: Director Nacional, Oficina Nacional de Estadística

Conducción técnica

Tomiris Valerio: Coordinadora General, Encargada del Departamento de Coordinación Estadística
Valentín García: Encargado del Departamento de Estadísticas Demográficas, Sociales y Culturales
Alexis De Jesús: Analista Sectorial, Departamento de Coordinación Estadística
Saulo De Jesús: Analista de Estadísticas Culturales y Judiciales, División de Estadísticas Culturales y Judiciales

Consultores

Alejandro Medina y Máximo Aguilera: Consultores Internacionales
Luisa Balbuena: Consultora Nacional

Apoyo técnico

Eloy Júpiter: Diseño de la base de datos, División de Investigaciones
Gregory Mejía: Procesamiento electrónico de datos, Departamento de Coordinación Estadística
Verónica Nieto: Procesamiento de datos y apoyo administrativo, Departamento de Coordinación Estadística
Wanda Jiménez: Oficial administrativo, Departamento de Coordinación Estadística

Apoyo institucional

Departamento de Estadísticas Sociales, Demográficas y Culturales
División de Oficinas Provinciales
Departamento de Planificación y Desarrollo
División de Investigaciones
Departamento de Tecnología
Departamento de Cartografía
Departamento de Comunicaciones

Apoyo editorial

Mariví Arregui: Encargada del Departamento de Comunicaciones
Raysa Hernández: Encargada de la División de Publicaciones
Carmen C. Cabanes: Diseño y diagramación
Alicia Delgado y Mestres: Corrección y estilo

Agradecimientos especiales

Al Banco Mundial (BM) y al Banco Interamericano de Desarrollo (BID) por el apoyo brindado a esta iniciativa. De igual modo a las instituciones gubernamentales, de la sociedad civil y personalidades relacionadas al sector educación por apoyar esta iniciativa, especialmente al personal técnico del Ministerio de Educación, Ministerio de Educación Superior, Ciencia y Tecnología e Instituto Nacional de Formación Técnico Profesional.

ISBN: 978-9945-8888-9-8

Ficha técnica

Nombre de publicación	Plan Estadístico Sectorial: Educación
Objetivo general del producto	Presentar los principales resultados del diagnóstico de la producción estadística del sector educación y las propuestas de mejora.
Descripción general del producto	El documento realiza un diagnóstico de operaciones estadísticas de las principales instituciones del sector educación. En éste se presentan los principales aspectos a mejorar existentes en la producción estadística del sector, así mismo, se describen las propuestas de mejora estadística.
Año de inicio del producto estadístico	2011-2012
Publicación de la metodología	Sí
Tipo de levantamiento	Talleres de trabajo y entrevistas cara a cara con los productores y usuarios clave de las operaciones estadísticas.
Cobertura geográfica	Nacional
Fuentes de información	Principales instituciones del Sistema Estadístico Nacional productoras de estadísticas e indicadores educativos
Fecha de la publicación	Mayo 2015
Medios utilizados para la difusión de las publicaciones	Página *web*
Datos del contacto	Analista Sectorial Alexis De Jesús. Tel.809-682-7777 ext. 3507, Email: alexis.dejesus@one.gob.do Encargada del Departamento de Coordinación Estadística Tomiris Valerio. Tel. 809-682-7777 ext. 3503, Email: tomiris.valerio@one.gob.do
Unidad encargada	Departamento de Coordinación Estadística

Índice

Créditos 2
Índice de gráficos 7
Índice de Tablas 8
Presentación 11
Primera parte: marco referencial 13
1.1. Descripción del sector 13
1.1.1. Instituciones productoras 13
1.1.2. Producción estadística 15
1.1.3. Articulación y coordinación 18
1.1.4. Iniciativas de desarrollo estadístico 18
1.2. Proceso de preparación del Plan Estadístico de educación 20
1.2.1. Enfoque metodológico 20
1.2.2. Actividades de diagnóstico y formulación 21
Segunda parte: diagnóstico de la producción estadística del sector 24
2.1. Descripción de la demanda 24
2.1.1. Principales generadores de demanda estadística 24
2.1.2. La demanda de los indicadores estadísticos 27
2.2. Operaciones estadísticas y fuentes seleccionadas 31
2.3. Indicadores y metodología de cálculo 33
2.4. Complementariedad y duplicidad en la medición de indicadores 34
2.5. Contenido de las operaciones estadísticas 35
2.6. Marco legal y conceptual 39
2.6.1. Marco legal 39
2.6.2. Aspectos normativos y metodológicos 42
2.6.3. Uso de clasificadores 47
2.7. Recolección de datos 48
2.7.1 Subregistro 48
2.8. Desagregación 49
2.8.1. Desagregación territorial 49
2.8.2. Desagregación por sexo 52
2.9. Periodicidad, oportunidad y medios de difusión 53
2.10. Procesamiento electrónico y difusión base de datos 56

2.11. Mecanismos de coordinación 57
2.11.1. Relación de temas de coordinación 58
2.11.2. Descripción de mecanismo de coordinación 59
2.11.3. Flujo de mecanismo de coordinación 60
2.12. Cultura estadística y coordinación del SEN 61
2.12.1 Cultura estadística 61
2.12.2 Coordinación del Sistema Estadístico Nacional (SEN) 62
2.13. Árbol de problemas 62
2.13.1 Narrativa del árbol de problemas del sector 63
Tercera parte: formulación del plan estadístico sectorial 67
3.1. Visión e hitos del plan sectorial 67
3.2. Proyectos de mejora por eje estratégico 67
Referencias bibliográficas 71

Índice de gráficos

Gráfico 1 REPÚBLICA DOMINICANA: Unidades de análisis, según porcentaje de fuentes evaluadas a las cuales están asociadas, PES-2012 39

Gráfico 2 REPÚBLICA DOMINICANA: Porcentaje de fuentes, según tipo de marco legal, PES-2012 40

Gráfico 3 REPÚBLICA DOMINICANA: Porcentaje de fuentes, según tipo de normativa, PES-2012 44

Gráfico 4 REPÚBLICA DOMINICANA: Porcentaje de fuentes evaluadas que atienden la variable sexo, PES-2012 53

Gráfico 5 REPÚBLICA DOMINICANA: Porcentaje de fuentes con retrasos registrados en los procesos de recolección y difusión, PES-2012 55

Gráfico 6 REPÚBLICA DOMINICANA: Flujo de datos desde el MINERD hacia la ONE para el SINID, perfiles provinciales y otros productos, PES-2012 60

Gráfico 7 REPÚBLICA DOMINICANA: Árbol de problemas de la gestión estadística del sector educación, PES-2012 63

Índice de Tablas

Tabla 1 REPÚBLICA DOMINICANA: Indicadores, operaciones estadísticas/fuentes, según generadores de la demanda, PES-2012 29

Tabla 2 REPÚBLICA DOMINICANA: Criterios de selección de operaciones estadísticas/fuentes, PES-2012 32

Tabla 3 REPÚBLICA DOMINICANA: Metodología de cálculo de los indicadores seleccionados, PES-2012 33

Tabla 4 REPÚBLICA DOMINICANA: Operaciones estadísticas/fuentes, según complementariedad en su producción, PES-2012 35

Tabla 5 REPÚBLICA DOMINICANA: Objetivo, unidad de análisis y principales variables, según operaciones estadísticas/fuentes, PES-2012 37

Tabla 6 REPÚBLICA DOMINICANA: Marco legal de las operaciones estadísticas/fuentes seleccionadas, PES-2012 41

Tabla 7 REPÚBLICA DOMINICANA: Aspectos normativos y metodológicos, según operaciones estadísticas/fuentes, PES-2012 45

Tabla 8 REPÚBLICA DOMINICANA: Clasificadores, por tipo, según operaciones estadísticas/fuentes, PES-2012 47

Tabla 9 REPÚBLICA DOMINICANA: Problemas en la recolección de datos, según operación estadísticas/fuentes, PES-2012 48

Tabla 10 REPÚBLICA DOMINICANA: Desagregación territorial en la difusión, según operaciones estadísticas/fuentes, PES-2012 50

Tabla 11 REPÚBLICA DOMINICANA: Desagregación por sexo, según operaciones estadísticas/fuentes, PES-2012 42

Tabla 12 República Dominicana: Periodicidad y retrasos en la recolección y difusión, según operaciones estadísticas/fuentes, PES-2012 54

Tabla 13 REPÚBLICA DOMINICANA: Nivel de acceso al usuario, según medios de difusión, por operaciones estadísticas/fuentes, PES-2012 56

Tabla 14 REPÚBLICA DOMINICANA: Procesamiento y difusión de base de datos, según operaciones estadísticas/fuentes, PES-2012 57

Tabla 15 REPÚBLICA DOMINICANA: Temas de coordinación identificados, según operaciones estadísticas/ fuentes, por institución, PES-2012 58

Tabla 16 REPÚBLICA DOMINICANA: Descripción de mecanismo de coordinación para el tema de proceso de recolección o flujo de datos desde el MINERD hacia la ONE, PES-2012 59

Tabla 17 REPÚBLICA DOMINICANA: Listado de proyectos del sector educación, según eje estratégico, PES-2012 68

Presentación

La Oficina Nacional de Estadística (ONE) tiene la misión de producir y difundir las estadísticas oficiales con calidad y transparencia para la toma de decisiones en materia de políticas públicas y desarrollo nacional, como organismo técnico especializado y coordinador del Sistema Estadístico Nacional (SEN).

El Plan Estratégico de la ONE 2010-2013 se organiza en función de cuatro perspectivas: clientes, interna, de aprendizaje y crecimiento, y financiera. La perspectiva interna se estructura a partir de cuatro grandes procesos: 1) coordinación del Sistema Estadístico Nacional (SEN), 2) producción de información, 3) análisis de información y 4) difusión de información. Una acción fundamental dentro del primer proceso es la formulación del Plan Estadístico Nacional (PEN).

La ONE, a través del Departamento de Coordinación Estadística, está coordinando la elaboración del Plan Estadístico Nacional (PEN), cuyo propósito es mejorar la confiabilidad, accesibilidad y oportunidad de la producción estadística para garantizar la información requerida para la formulación y evaluación de las políticas públicas. Las acciones para elaboración del PEN cuentan con el apoyo financiero y técnico del Banco Mundial (BM), y financiero del Banco Interamericano de Desarrollo (BID).

La realización del PEN ha sido considerada por etapas, en de las cuales se irán integrando progresivamente los sectores que conforman el SEN. La primera etapa inició en agosto del 2011, incluyendo los sectores económico, educación, medio ambiente, salud. Una segunda etapa inició en el año 2012 e incluyó los sectores agropecuario y seguridad social.

La elaboración del Plan Estadístico Sectorial de educación, al igual que los demás sectores, se realizó sobre la base de lograr consenso entre las principales instituciones relacionadas al sector. Este documento contempla, en una primera parte, un análisis descriptivo del sector, en el cual se identifican los principales organismos productores de información, la articulación entre éstos, así como las distintas iniciativas realizadas en el país en materia de desarrollo estadístico.

En la segunda parte, el documento presenta la realización de un diagnóstico de operaciones estadísticas y fuentes de las principales instituciones del sector, este tema constituye el elemento clave del presente informe, ya que en el mismo se presentan los principales vacíos y debilidades existentes en la producción estadística del sector. Por último, en la tercera parte, se presentan las propuestas de mejora estadística producto del análisis de este documento.

Este informe constituye una herramienta articulada, con la cual la ONE propone conducir un verdadero desarrollo estadístico con el involucramiento de otras instituciones nacionales, de modo que permita dar seguimiento a las principales políticas públicas, en procura de alcanzar el desarrollo sostenible de la nación.

Lic. Pablo Tactuk
Director Nacional

PRIMERA PARTE: MARCO REFERENCIAL

1.1. Descripción del sector

Los sistemas de producción de estadísticas e indicadores del sector educación suponen una fuente cierta de insumos para alimentar los procesos de toma de decisiones en cada una de sus etapas. En este sentido, los productos de estos sistemas cumplen con la función de reforzar los procesos de formulación, ejecución y evaluación de las políticas del sector, al tiempo que contribuyen a la transparencia o clarificación de la gestión educativa, propiciando agilidad y precisión en la rendición de cuentas institucionales.

Considerando que las estadísticas generadas dentro del Sistema Nacional Educativo deben responder a las necesidades y prioridades del país, la Oficina Nacional de Estadística (ONE) inició una tarea de revisión de los fundamentos teóricos y metodológicos que son utilizados para la recolección, procesamiento, generación y análisis de las informaciones estadísticas del sector.

Para entender la situación de la producción estadística de un determinado sector, primero se debe conocer el marco institucional en el que esta producción se realiza. Con este fin, se presenta a continuación una breve descripción de las instituciones productoras de información estadística de educación, así como sus funciones y estructura organizativa; también se abordan los temas que abarcan la producción estadística del sector, los antecedentes en materia de coordinación estadística y las iniciativas en materia estadística que se están desarrollando.

1.1.1. Instituciones productoras

En el sector educación la producción estadística está regulada por tres instituciones, cada una de ellas encargada de regir un subsector distinto de la educación. Las principales entidades y dependencias productoras de información estadística correspondientes al sector educación, e identificadas como prioritarias y de alta relevancia son las siguientes:

- **Ministerio de Educación de la República Dominicana (MINERD).** Tiene por misión regular el Sistema Educativo Dominicano, de conformidad con la Ley General de Educación No. 66-97, garantizando el derecho de todos los dominicanos y dominicanas a una educación de calidad, con la participación e integración de los distintos sectores de la sociedad, a fin de contribuir al desarrollo nacional. El alcance de la misión de esta institución incluye los niveles educativos inicial, básico y medio.

El MINERD cuenta con la **Oficina de Planificación Educativa (OPE),** entidad responsable de la formulación de planes de desarrollo educativo, para apoyar la toma de decisiones del Ministerio y garantizar la eficacia y eficiencia del Sistema Educativo Nacional. La OPE asume como misión, investigar y preparar las políticas y planes para fundamentar las decisiones relacionadas con el desarrollo del sistema educativo; además de programar su ejecución y monitorear su realización. Entre los componentes de su estructura orgánica cuenta con un Departamento de Estadísticas e Indicadores, que funge como órgano técnico–asesor, responsable de compilar, elaborar y publicar las informaciones estadísticas e indicadores educativos, así como efectuar estimaciones y proyecciones de los parámetros educativos que sirven de base para la planificación y el proceso de toma de decisiones a lo interno de esta Institución.

Las principales funciones o atribuciones del Departamento de Estadísticas e Indicadores son las siguientes:

1. Conducir la programación, recolección, análisis y proyecciones de las informaciones estadísticas necesarias para la elaboración, ejecución y control de los planes, programas y proyectos del sector educación
2. Producir indicadores estadísticos que reflejen la situación del Sistema Educativo Dominicano
3. Establecer las normas de sistematización del proceso de Estadísticas Educativas en sus diversos niveles y modalidades para el sector público y privado
4. Concentrar las Estadísticas Educativas del sector público y privado, así como velar para que éstas sean procesadas y publicadas periódicamente
5. Suministrar a las diversas dependencias del Ministerio de Educación, las instituciones del sector público y los diferentes usuarios, las informaciones estadísticas que requieran para realizar sus actividades

- **Ministerio de Educación Superior, Ciencia y Tecnología (MESCyT).** Órgano del Poder Ejecutivo en la educación superior, la ciencia y la tecnología. Es el encargado de fomentar, reglamentar y administrar el Sistema Nacional de Educación Superior, Ciencia y Tecnología. De acuerdo con sus atribuciones, vela por la ejecución de todas las disposiciones de la Ley 139-01 y de las políticas emanadas del Poder Ejecutivo en materia de educación superior.

Según la estructura funcional del MESCyT, la Dirección de Planificación y Desarrollo es la dependencia encargada de formular e instrumentar los estudios y estrategias de planificación que permitan a las instancias determinativas, fundamentar sus decisiones y adoptar políticas adecuadas para el mejor desarrollo del Sistema Nacional de Educación Superior, Ciencia y Tecnología, en consonancia con las políticas de desarrollo social y económico del país. Es crucial para esta dirección mantener actualizada la información cualitativa y cuantitativa de carácter estadístico que se requiere para la planificación. Por esta razón, el Departamento de Estadísticas funciona como dependencia de esta dirección.

El **Departamento de Estadísticas** es la unidad encargada de dirigir, coordinar y supervisar la recolección, análisis e interpretación de datos estadísticos que contribuyan a la toma de decisiones y desarrollo de las actividades del Ministerio. Actualmente centra sus actividades en supervisar la recolección de los datos requeridos para la elaboración de las estadísticas de educación superior.

- **Instituto Nacional de Formación Técnico Profesional (INFOTEP).** Organismo rector del Sistema Nacional de Formación para el Trabajo Productivo. Su función principal es capacitar la mano de obra del sector productivo nacional, asesorar a las empresas y regular la formación profesional a nivel nacional. Es una organización autónoma, con personalidad jurídica, de carácter no lucrativo y patrimonio propio, creado por la Ley 116, del 16 de enero de 1980, y regulado por el Reglamento 1894, del 11 de agosto del mismo año. Por la naturaleza de sus funciones, el INFOTEP orienta su producción estadística con criterios relacionados tanto con el sector educativo como con el sector laboral.

El INFOTEP está dirigido por una Junta de Directores Tripartita, integrada por representantes de los sectores oficial, empresarial y laboral; y es administrado por una Dirección General de la cual dependen directamente todas las unidades de servicio.

El Departamento de Investigación y Estadísticas de Mercados Laborales del INFOTEP, que depende de la Gerencia de Planificación Estratégica e Inteligencia Institucional, es la unidad operativa responsable del acopio, depuración y procesamiento de los datos para la elaboración de las estadísticas sobre el Sistema de Formación Técnico

Profesional. Tiene por finalidad aportar información pertinente y oportuna, a requerimiento de instancias internas, instituciones nacionales e internacionales, investigadores, planificadores e interesados en general, para apoyar los procesos de desarrollo de políticas, el monitoreo del desempeño y la evolución de este importante subsector.

1.1.2. Producción estadística

Productos del Departamento de Estadísticas e Indicadores y de la Dirección General de Evaluación y Control de la Calidad de la Educación del MINERD

El Departamento de Estadísticas del MINERD cuenta con los siguientes productos específicos, disponibles tanto en formato impreso como digital:

Boletín de las Estadísticas Educativas. Su objetivo es conocer y difundir estadísticas educativas de los niveles inicial, básico y medio, para todos los usuarios del Sistema Educativo Nacional, desde la gerencia interna hasta el público en general. En este producto se presentan los valores absolutos que sirven de base para la construcción de indicadores educativos, entre ellos, la cantidad de estudiantes, cantidad de aulas, número de profesores por sección, entre otros. La fuente para el acopio de los datos de estas estadísticas queda definida por los registros administrativos del control educativo, que son administrados de manera directa a través del Sistema de Gestión de Centros Educativos (SGCE)

Boletín de Indicadores Educativos. Su objetivo es difundir y socializar las informaciones estadísticas entre los usuarios involucrados en el quehacer del Sistema Educativo de la República Dominicana, así como satisfacer la necesidad de información, mediante el cálculo o el estudio de indicadores que permiten dar seguimiento a las metas establecidas en la planificación estratégica del sector y en diversos compromisos internacionales asumidos por el país.

El informe presenta un conjunto de cuadros y gráficos con los indicadores de cobertura, eficiencia, equidad y eficiencia; además, la relación de alumnos, las relaciones porcentuales, el analfabetismo y la escolaridad promedio. Las fuentes de datos para la producción de estos indicadores tienen origen en diferentes instituciones y/o departamentos; entre ellas, la base de datos del SGCE, administrada por el Departamento de Estadísticas e Indicadores del MINERD (fuente principal); la Encuesta Nacional de Fuerza de Trabajo (ENFT), realizada por el Banco Central; y los datos provenientes de los censos nacionales, las Encuestas Nacionales de Hogares de Propósitos Múltiples (ENHOGAR) y las Proyecciones Oficiales de Población, realizados por la Oficina Nacional de Estadística (ONE).

- **Síntesis de las estadísticas e indicadores educativos.** Como su nombre lo indica, presenta un sumario sobre las principales estadísticas e indicadores del sector educación, producidas por el Departamento de Estadísticas del Ministerio. Difunde informaciones de carácter general que incluyen las variables procesadas en la producción de los documentos descritos más arriba. Se difunde anualmente mediante dos boletines impresos, y en formato digital, a través del sitio oficial de la institución.
- **Estadísticas de financiamiento y gasto en educación.** Este producto presenta importantes datos relativos al financiamiento de la educación. Lo produce el Departamento de Estudios Económicos y Programación Financiera y es accesible mediante la página *web* de la institución y a través de solicitudes directas al Departamento de Estadísticas e Indicadores. Contiene una serie de informes anuales con los datos correspondientes al gasto en educación según tipo de gasto y nivel,

el presupuesto del MINERD y el costo por estudiante en establecimientos públicos, según nivel. En este documento se encuentra también disponible una interesante serie que muestra la evolución de la ejecución presupuestaria del Ministerio de Educación desde el año 1970.

- **Informe de resultados de las pruebas nacionales.** La Dirección General de Evaluación y Control de la Calidad de la Educación difunde un informe anual con el detalle de los resultados de las pruebas nacionales en lo referente solo a la primera convocatoria de las pruebas. El informe presenta datos sobre los estudiantes convocados, presentes y promovidos durante la primera convocatoria, desagregados según zona, sector, sexo y asignatura, dentro de la regionalización propia del MINERD.

Productos del Departamento de Estadísticas del MESCyT

El Departamento de Estadísticas del Ministerio de Educación Superior, Ciencia y Tecnología (MESCyT) maneja una base de datos que le permite la producción de estadísticas específicas, ante solicitudes puntuales de distintos interesados. El producto más importante de este departamento es un documento titulado **"Informe general sobre estadísticas de educación superior".** El objetivo de este documento es contribuir al fortalecimiento de la Educación Superior en República Dominicana, mediante un sistema de indicadores generales, proporcionando a los planificadores, investigadores y al público en general, información precisa y oportuna sobre el estado de ese subsector de la educación.

Las fuentes de datos, para la producción de las informaciones contenidas en este informe, se originan en los registros administrativos de las distintas Instituciones de Educación Superior (IES) que conforman el Sistema de Educación Superior, Ciencia y Tecnología, y en otras instituciones productoras de datos estadísticos generales, como la ONE y la Dirección General de Presupuestos (DIGEPRES).

El informe describe variables propias del subsector, tales como instituciones de educación superior, programas académicos/carreras, programas de investigación, personal académico, personal de apoyo, matrícula o estudiantes, egresados y deserción. Estas variables se modulan según dimensiones como el tipo de institución, la provincia, el nivel educativo, el área del conocimiento, la edad y el sexo.

Hasta el momento se han realizado tres publicaciones del informe:

- La primera versión integra los datos procesados por las diversas Instituciones de Educación Superior acopiados por el antiguo Consejo Nacional de Educación Superior (CONES) y el MESCyT correspondientes al periodo 1989-2003, con los datos detallados gestionados para el 2004, y la base de datos primarios con registros detallados, estructurada por el Departamento de Estadística para el año 2005.
- La segunda publicación es un producto del Sistema de Gestión o plataforma actual de acopio y procesamiento de datos del subsector. Este segundo informe consolida información correspondiente al periodo 2006-2009.
- El tercer informe se corresponde con el periodo 2010-2011, la misma presenta un contenido similar a la anterior, pero ésta incluye dos nuevos acápites, uno que vincula los avances del Sistema de Educación Superior con los objetivos propuestos en el Plan Decenal de Educación Superior 2008-2018, y otro que describe las líneas de acción de la educación superior en el marco de la Estrategia Nacional de Desarrollo 2030.

Productos del Departamento de Investigación y Estadísticas de Mercados Laborales del INFOTEP

El Departamento de Investigación y Estadísticas de Mercados Laborales del INFOTEP realiza una operación estadística denominada **"Sistema Nacional de Formación Técnico Profesional (SNFTP)"** cuyo objeto es conocer las acciones de formación profesional realizadas por esta institución. Las principales fuentes para el acopio de los datos de estas estadísticas son dos registros administrativos: los "Reportes de Inicio y Término de Acciones Formativas" y los "Formularios de Solicitud de Servicios de Formación Profesional".

Los principales contenidos de la operación estadística son:

1. Acciones formativas y egresados, según región del país y provincia.
2. Cursos, horas de instrucción y egresados por sexos.
3. Cursos y egresados por cursos de formación (centros fijos, centros operativos, programas comunitarios, programas con empresas y acuerdos con instituciones).

Los resultados son difundidos anualmente mediante un informe en formato impreso titulado "Boletín Anual INFOTEP en Cifras", también puesto al servicio del público en formato digital a través del sitio oficial de la institución, en la dirección www.infotep.gov.do. La última versión disponible de este informe corresponde al año 2005.

Otra forma de acceso a estas estadísticas se logra a través de la página *web* de la institución. En la sección de "Transparencia" se puede acceder a la publicación denominada "Estadísticas Institucionales" mediante la cual se llega a una serie de tabulados que recogen los datos correspondientes a las acciones formativas realizadas por el INFOTEP, los resultados y la evolución de estos durante los últimos años.

Además de este operación, en este departamento se elaboran varios estudios de investigación, entre los que se encuentran:

- **Evaluación de impacto y seguimiento a los egresados.** Tiene el propósito de evaluar el impacto de la formación ofrecida y el seguimiento a los egresados de los cursos técnicos profesionales.
- **Estudio de oferta de capacitación.** Analiza la oferta formativa en lo referente a la educación para el trabajo, puede ser a nivel global o la oferta destinada a uno o más sectores de la economía, a nivel nacional o local.
- **Estudios de necesidades de capacitación.** Determinan los requerimientos de capacitación de los sectores productivos nacionales; estos estudios pueden ser para un sector económico o un sector más específico, a nivel nacional, regional o provincial.
- **Estudio de costo de la formación profesional.** Mide los costos de la formación por curso, región y tipo de centro.

De estos estudios de investigación, el que tiene más interés para el PEN es el "Estudio de Evaluación de impacto y seguimiento a los egresados", que se realiza con una periodicidad establecida de dos años.

1.1.3. Articulación y coordinación

Como se ha mencionado, el sector educativo nacional está regido por tres instituciones oficiales que poseen un mandato de ley que las faculta para la producción de estadísticas e indicadores que informen sobre la situación de la educación.

Los primeros pasos para la conformación de un Comité de Estadística de educación se realizaron en marzo de 2005, mediante un "Encuentro sectorial de oficinas productoras de estadísticas del sector educación". En este evento, además del MINERD, MESCyT e INFOTEP, se contó con la participación del Ministerio de Cultura.

Entre los resultados y conclusiones de este encuentro se elaboraron dos matrices. La primera, llamada "Análisis de la problemática de las instituciones del sector educativo", en la que se describe por institución los problemas percibidos, los mandatos e intereses y los recursos con que cuenta cada institución para resolver los problemas citados. La otra matriz, denominada "Revisión de la producción de información estadística a nivel nacional", describe algunas características claves de la producción estadística de cada institución, como son su periodicidad, los usuarios y la difusión de cada estadística producida por la institución.

Al momento de iniciar los trabajos para le elaboración del Plan Sectorial de educación del Plan Estadístico Nacional, este comité estaba inactivo.

Como primer logro de los trabajos para la elaboración del PEN, se promovió y consensuó con las instituciones del sector la firma de un convenio de cooperación, y se creó el Comité Técnico Sectorial (CTS) que en la actualidad se mantiene activo. El CTS es una instancia permanente de consulta, relacionamiento y coordinación de las instituciones y usuarios clave que conforman el sector y la ONE.

El CTS actual del sector educación fue propuesto en junio de 2011 en una reunión en el MESCYT; en octubre de ese mismo año se firmó un Convenio Interinstitucional formalizando la constitución del CTS y sus funciones.

Las instituciones que conforman el CTS de educación son los siguientes:

- Ministerio de Educación de la República Dominicana (MINERD)
- Ministerio de Educación Superior, Ciencia y Tecnología (MESCyT)
- Instituto Nacional de Formación Técnico Profesional (INFOTEP)
- Oficina Nacional de Estadística (ONE)

1.1.4. Iniciativas de desarrollo estadístico

Las iniciativas de desarrollo estadístico dan una visión de hacia donde apuntan las prioridades estadísticas del sector. Estas iniciativas se refieren a nuevos sistemas o prácticas que contribuyan a que el proceso de gestión de informaciones estadísticas sea más eficiente. Su conocimiento ayuda a articular estas iniciativas con las que van a surgir del Plan Estadístico Nacional.

Entre las iniciativas de desarrollo estadístico propias del sector se destacan el Sistema de Alerta Temprana (SAT) y el Sistema de Gestión de Centros Educativos (SGCE). Entre las iniciativas generales del SEN se encuentra el Sistema de Indicadores Sociales de República Dominicana (SISDOM), el Sistema Nacional de Indicadores

Integrados para el Desarrollo (SINID), el Inventario de Operaciones Estadísticas (IOE) y el Programa Acelerado de Datos (PAD). Estos proyectos ofrecen una idea de los avances principales de la oferta estadística del sector.

El Sistema de Indicadores Educativos y Alerta Temprana (SAT) es un sistema que el Ministerio de Educación de la República Dominicana (MINERD) ha puesto a disposición del público con el apoyo de la Agencia Española de Cooperación Internacional (AECI). El sistema consiste en un sitio *web* que presenta una batería de indicadores que permiten profundizar en las características del sistema educativo dominicano, como son la tasa de deserción, la tasa de asistencia, entre otras.

El objetivo del sistema es facilitar el acceso a la información, aportar claves de interpretación de los datos e indicadores en función de los objetivos del Plan Decenal y, además, permitir aperturas desde el agregado nacional hasta los niveles territoriales inferiores y los propios centros educativos.

El sistema virtual de análisis de indicadores despliega un conjunto de informaciones sostenido con tablas y gráficos para facilitar su lectura. Asimismo incorpora una sección de "Alerta Temprana" con indicadores que señalan situaciones concretas en riesgo de afectar las oportunidades educativas de alumnas y alumnos dominicanos.

El Sistema de Gestión de Centros Educativos (SGCE) es una plataforma para fortalecer la gestión tanto estadística como administrativa de los centros educativos. El mismo permite dar seguimiento continuo y evaluar el desarrollo de cada año escolar en cada uno de los centros, distritos y las regionales de educación de todo el país. Los módulos que contiene este sistema son los siguientes:

1. Planta física
2. Centro
3. Instrumento de evaluación
4. Informes de desarrollo
5. Evaluación
6. Estudiantes
7. Docentes
8. Asistencia
9. Horarios
10. Planes de estudios

Este sistema está dirigido a todos los centros educativos públicos y privados de todos los niveles inicial, básica y media en sus distintas modalidades, además ayuda en la administración académica del centro educativo, su interacción con los padres de los alumnos, las labores docentes y el análisis histórico de datos para una mejor toma de decisiones.

El Sistema de Indicadores Sociales de República Dominicana (SISDOM) es un sistema de indicadores de los sectores demográficos, pobreza, salud, educación, trabajo, vivienda, saneamiento y agua potable y seguridad social, elaborado por la Unidad Asesora de Análisis Económico y Social (UAAES) del Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo (MEPyD). Pretende servir de base de información para analizar las condiciones de vida de la población desde una perspectiva de desarrollo humano integral.

El Sistema Nacional de Indicadores Integrados para el Desarrollo (SINID) es un sistema de indicadores elaborado y gestionado por la ONE. Su fin es contribuir al monitoreo y evaluación del impacto de políticas, estrategias y planes del Estado en los sectores de educación, salud, empleo, agropecuario, industria, servicios y medio ambiente, y a compromisos internacionales como los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM).

El Inventario de Operaciones Estadísticas (IOE) es una iniciativa realizada por la ONE cuyo fin es inventariar la producción de información en los sectores priorizados dentro del SEN. Permite conocer las características elementales de la oferta estadística nacional en dichos sectores. Constituye un insumo fundamental para el PEN. Los sectores priorizados son: educación, salud, seguridad social, económico, medio ambiente, agropecuario, laboral, industrial, tecnología y comunicaciones, seguridad ciudadana y justicia. En la actualidad se han inventariado 72 instituciones del SEN con un total de 638 operaciones estadísticas. Se han difundido a través de la *web* de la ONE 535 operaciones.

El Programa Acelerado de Datos (PAD) es un conjunto de herramientas para el manejo de metadatos y microdatos de operaciones estadísticas (censos, encuestas y registros administrativos). Cuenta con el auspicio del Banco Mundial. Uno de los objetivos centrales del PAD es promover la adopción de estándares internacionales para documentar el proceso de producción de las operaciones estadísticas: el diseño, la recolección, el procesamiento, los controles de calidad y los medios de difusión.

Actualmente se han documentado 34 operaciones estadísticas de diversos sectores, 27 se encuentran difundidas, mientras que siete se encuentran en proceso de revisión.

1.2. Proceso de preparación del Plan Estadístico de educación

1.2.1. Enfoque metodológico

La elaboración del PEN ha sido planificada para ir integrando, en sucesivas etapas, un número creciente de los sectores que conforman el Sistema Estadístico Nacional. La primera etapa, desarrollada en el primer semestre del 2012, incluye los sectores económico, educación, medio ambiente y salud.

La preparación del PEN tuvo un momento de diagnóstico y uno de formulación. En este informe se presentan los resultados de la fase diagnóstica. En el diagnóstico fueron analizados una serie de temas clave para la calidad final de las estadísticas, entre los cuales se puede mencionar:

a) La demanda existente de producción estadística, determinada a partir de los instrumentos de planificación de las políticas públicas.

b) Las características de la producción estadística, analizada a partir de la evaluación de las fuentes de información estadística seleccionadas.

c) La coordinación entre entidades productoras y usuarias a partir del análisis de operaciones o indicadores específicos.

d) El tratamiento estadístico de cuestiones transversales como el género, la cartografía y el territorio.

Las técnicas utilizadas para realizar el diagnóstico abarcan la aplicación de cuestionarios a través de entrevistas presenciales, desarrollo de matrices, sistematización de información y estudios de casos.

El diagnóstico de la producción estadística implicó una serie de actividades, precedentes y posteriores, de gran importancia para asegurar su calidad, como la selección previa de las operaciones y fuentes más importantes, y la validación a posteriori del diagnóstico con los productores y usuarios de la información.

Por su parte, los talleres de formulación sirvieron para vincular la etapa de diagnóstico con la etapa de formulación, generando una primera propuesta de proyectos de mejora estadística para cada sector.

Tanto en el diagnóstico como en la formulación se definió un nivel sectorial y un nivel nacional, de manera que el Plan Estadístico Nacional (PEN) será la consolidación de los Planes Estadísticos Sectoriales (PES), que se irán definiendo progresivamente.

1.2.2. Actividades de diagnóstico y formulación

- **Análisis de la demanda**

Para los fines del Plan Estadístico Nacional, la demanda de producción estadística está determinada por la existencia de indicadores que requieren medición. Actores gubernamentales y no gubernamentales son demandantes de información para construir indicadores con los cuales describir e interpretar la realidad. Dada la diversidad de indicadores se hizo necesario priorizar la demanda, seleccionando los indicadores cuya producción con calidad, el PEN debe promover.

El resultado del análisis de la demanda es un conjunto de indicadores consolidados en una matriz, que especifica en cuáles de las fuentes de demanda consideradas está presente cada indicador. Una fuente de demanda es un documento que plantea la producción de determinados indicadores de cara al seguimiento de ciertas políticas públicas, compromisos internacionales, entre otros. La matriz construida también ofrece datos sobre las fuentes e instituciones que producen los indicadores y los clasifica según sirvan para medir resultados o para medir la gestión institucional.

- **Selección de operaciones estadísticas y fuentes**

Para seleccionar las fuentes que serían evaluadas en la primera etapa del PEN, se tomó como punto de partida la información contenida en la matriz resultante del análisis de la demanda. Esta matriz define un peso cuantitativo de los indicadores, en función de la cantidad de fuentes de demanda en que estén incluidos. Los indicadores con mayor peso son los que se han considerado en el PEN.

Una vez delimitada la prioridad de demanda de información, para la formulación y evaluación de políticas públicas a través de la selección de indicadores, quedó delimitada una lista de fuentes y operaciones estadísticas que aportan la información para medir estos indicadores.

- **Evaluación de operaciones y fuentes**

La evaluación de operaciones y fuentes de los indicadores se llevó a cabo a través de la aplicación de un cuestionario para cada fuente seleccionada. A través de éste se pregunta sobre los objetivos, unidades de estudio, variables e indicadores, desagregación territorial y por sexo, definición conceptual y metodológica, periodicidad, oportunidad, difusión, problemas que afectan las diferentes fases de captura y procesamiento y problemas de subregistro.

El cuestionario se aplicó en entrevistas convocadas para este fin, con invitación a las personas que participan en las diferentes fases de la producción estadística (captura, procesamiento, difusión). Previo a la realización de entrevistas de aplicación del cuestionario, los equipos sectoriales del PEN compilaron la información levantada en el Inventario de Operaciones Estadísticas (IOE) y en las publicaciones propias de las fuentes y operaciones. De esta manera, las entrevistas sirvieron también para complementar y actualizar la información del IOE.

- **Análisis de la coordinación**

La coordinación de la producción estadística entre las entidades que participan de la producción y difusión de una estadística es uno de los procesos angulares que inciden en su calidad final. Para la creación de estadísticas útiles es necesaria la armonización conceptual y metodológica, la organización de calendarios de publicación, el cumplimiento de plazos en los flujos de datos, y la mejora de la accesibilidad al dato, entre otros prerrequisitos.

En la elaboración del PEN, la coordinación se abordó a partir de la identificación de temas y/o fuentes que requieren la comunicación y coordinación sistemáticas a varios niveles: intrainstitucional, interinstitucional e intersectorial.

De los temas identificados se sistematizó la información disponible sobre las entidades que participan: si existen regulaciones para la coordinación, si se han establecido canales de comunicación y si existen limitaciones, entre otras informaciones.

- **Análisis de ejes transversales**

Los ejes transversales considerados para el PEN son: 1) género y 2) territorio y cartografía. De cada uno de estos temas fueron sistematizadas las demandas que han sido identificadas en la evaluación de fuentes y operaciones, así como en el análisis de la coordinación. Estas demandas fueron analizadas de manera conjunta con las áreas especializadas de la ONE y se procedió a definir intervenciones orientadas a responder dichas demandas.

El resultado es un conjunto de iniciativas a incluir en el PEN, para mejorar el abordaje de los ejes transversales mencionados.

- **Socialización de los resultados del diagnóstico con productores**

Con la finalidad de validar los resultados de los análisis realizados y para enriquecer los resultados del diagnóstico se realizó un Taller de Validación con los productores de la información estadística.

Los principales productores, técnicos especializados del sector, así como el personal técnico de la ONE, conformaron mesas de trabajo que abordaron diferentes cuestiones clave del diagnóstico:

1. Los problemas y áreas de mejora en las operaciones estadísticas / fuentes
2. La relación entre operaciones estadísticas / fuentes e indicadores
3. Marco conceptual de las operaciones estadísticas / fuentes: uso de clasificadores, normativas y marcos legales
4. Cobertura territorial y de género
5. Procesamiento electrónico de los datos y difusión
6. Articulación de la producción estadística

- **Socialización de los resultados del diagnóstico con entidades usuarias**

La socialización del diagnóstico debía considerar también a las instituciones y personas usuarias de estadísticas y no solamente a los productores. El Taller de socialización con usuarios permitió recoger sus opiniones sobre las estadísticas incorporadas en el PEN y conocer sus necesidades en torno a la producción estadística del sector.

- **Formulación sectorial e intersectorial**

Finalizado el diagnóstico de las estadísticas del sector y socializado el mismo con productores y usuarios, el PEN debía aún definir la orientación estratégica del Plan Estadístico Sectorial. Este trabajo se desarrolló en un Taller sectorial de formulación, con el objetivo de validar y socializar los árboles de problemas y objetivos, realizados a partir del levantamiento de información durante la fase diagnóstica.

De igual manera, se discutieron un conjunto de perfiles de proyectos de mejoras elaborados con el objetivo de solucionar los problemas que afectan la producción de las estadísticas de educación.

Se realizó además un Taller intersectorial con el objetivo de establecer la visión tanto del plan estadístico del sector como del conjunto del Sistema Estadístico Nacional. Las propuestas de mejora de la producción estadística del sector fueron evaluadas para definir el orden de prioridad en su ejecución.

SEGUNDA PARTE: DIAGNÓSTICO DE LA PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA DEL SECTOR

2.1. Descripción de la demanda

La oferta de información estadística del Sistema Estadístico Nacional debe organizarse de acuerdo a las demandas de información que emanan de la sociedad y de las instituciones. Para el PEN esta demanda estadística se concreta en la existencia de indicadores de seguimiento de políticas públicas, fruto de compromisos internacionales o estrategias nacionales, que requieren monitoreo y evaluación. Diversos instrumentos de planificación, y de desarrollo nacional e internacional, fueron considerados para la selección de los indicadores y operaciones estadísticas/fuentes del PEN.

Durante los últimos años el país ha dado pasos hacia una verdadera gestión de políticas públicas de largo alcance, que incluye los principales sectores del Estado. La promulgación de la Ley de Estrategia Nacional de Desarrollo 2030, la planificación plurianual del sector público, así como los planes institucionales de seguimiento a la gestión por resultados de los organismos estatales, orientan cuál es la demanda de información necesaria para dar seguimiento y poder evaluar adecuadamente cada una de las políticas, planes, programas y proyectos, a través de indicadores.

El Plan Estadístico Nacional (PEN) contempla diversos procesos para determinar la demanda actual de estadísticas (indicadores, fuentes), lo cual implicó una sistematización, revisión y análisis de los principales instrumentos de planificación de políticas públicas a nivel nacional, como son: la Estrategia Nacional de Desarrollo (END), el Plan Nacional Plurianual del Sector Público (PNPSP), el Sistema Nacional Integrado de Indicadores para el Desarrollo (SINID), el Sistema de Indicadores Sociales de la República Dominicana (SISDOM), los Planes Estratégicos Sectoriales e Institucionales, así como los compromisos y convenios internacionales de los cuales la República Dominicana es signataria, como son los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM).

De igual manera, se consideraron como parte de la demanda algunos indicadores que no se encuentran en ningún instrumento de planificación de los mencionados anteriormente, pero que aun así, son considerados relevantes e importantes por los expertos de las instituciones. Estos son los que se denominan indicadores propuestos.

2.1.1. Principales generadores de demanda estadística

- **Estrategia Nacional de Desarrollo**

La Estrategia Nacional de Desarrollo (END) es el instrumento de planificación de largo plazo de mayor jerarquía dentro del Sistema Nacional de Planificación de la República Dominicana. La END es definida y regulada por diferentes instrumentos legales normativos dentro de los que se pueden citar: la Ley No. 1-12 que establece la Estrategia Nacional de Desarrollo 2030, del 26 de enero del 2012. El reglamento que desarrolla esta ley, que solo existe actualmente como anteproyecto, es también de gran importancia porque prevé, en el capítulo V del título II, la creación de los Comités Técnicos Sectoriales, regula su composición y funcionamiento y los vincula a las tareas de formulación y revisión del PEN; además, el anteproyecto de reglamento incorpora un anexo con la metodología

de cálculo de los indicadores de la END, que son parte esencial de la demanda y que el PEN debe responder. Otra normativa a tener en cuenta es el Decreto No. 493-07 que aprueba el Reglamento de Aplicación No. 1 para la Ley No. 498-06, de Planificación e Inversión Pública, del 30 de agosto del 2007.

La END define una serie de indicadores para el monitoreo del avance del país en los ejes de desarrollo fijados por la propia estrategia. El eje estratégico 2, denominado "Una sociedad con igualdad de derechos y oportunidades", tiene un objetivo el 2.1, que se refiere específicamente a educación: "Educación de calidad para todos y todas". Vinculados a este objetivo, se establecen varios indicadores de los cuales se han seleccionado tres para su análisis en el PEN: la "Tasa neta de cobertura nivel inicial", "Tasa neta de cobertura nivel básico" y "Tasa neta nivel medio". Aunque en la END estos indicadores se presentan divididos en tres, para fines del PEN se agruparon en uno "Tasa neta de cobertura (niveles inicial, básico y medio)".

- **Plan Nacional Plurianual del Sector Público**

El Plan Nacional Plurianual del Sector Público (PNPSP) es un instrumento de planificación de mediano plazo sustentado por un marco legal dentro del cual figuran los siguientes instrumentos: la Ley No. 1-12 que establece la Estrategia Nacional de Desarrollo 2030 y el Decreto No. 493-07, que establece que el mismo deberá contener los programas y proyectos prioritarios que deben ser ejecutados por las entidades del Estado. La END se enfoca en la selección y definición de indicadores de resultado e impacto de largo plazo, con los que se comprometen los actores políticos y sociales de la nación, mientras que el PNPSP tiene su foco en resultados e impactos de mediano plazo, así como en el perfil de producción del sector público y sus productos y operaciones fundamentales.

El PNPSP define un conjunto de indicadores claves para el monitoreo de políticas públicas. De los indicadores seleccionados por el PEN para su diagnóstico, once de ellos provienen de este plan, que son los siguientes:

- Tasa neta de cobertura (niveles inicial, básico y medio)
- Tasa de promoción
- Tasa de repitencia
- Calificación promedio de las pruebas nacionales
- Porcentaje de directivos y docentes beneficiados de los programas de formación
- Tasa de escolarización en educación superior (bruta)
- Porcentaje de estudiantes de educación superior beneficiarios de becas en instituciones de educación superior (IES) nacionales
- Porcentaje de estudiantes de educación superior beneficiarios de aportes económicos directos del Estado
- Relación de estudiantes de educación superior beneficiarios de becas en IES en el exterior
- Incremento porcentual de personas recibiendo formación técnico profesional
- Tasa de cobertura de educación técnico profesional

- **Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM)**

Los ODM son un conjunto de metas a mediano y largo plazo, compartidas por los países pertenecientes a las Naciones Unidas que surgieron de la Declaración del Milenio en el año 2000. Los ODM "son parte de una agenda mundial para la construcción de la equidad y el desarrollo de la buena vida entre los hombres y mujeres del mundo. Están basados en un conjunto de valores y derechos inherentes a la condición humana. Su perspectiva nutre las estrategias, los planes y las políticas públicas, orientándolas al desarrollo de una mejor nación. Estos objetivos apuntan a logros concretos de desarrollo: la pobreza extrema y el hambre eliminadas, el acceso a la educación primaria universalizado, la equidad de género consolidada, la mortalidad infantil reducida, la salud materna mejorada, el VIH/SIDA diezmado, la sostenibilidad ambiental asegurada y el fomento de una asociación mundial para el desarrollo"[1].

Los ODM tienen un horizonte temporal hasta el 2015, y son evaluados anualmente. En República Dominicana, son monitoreados por un equipo técnico conformado por el Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo (MEPyD) y la Oficina Nacional de Estadística (ONE).

Para monitorear el avance en el cumplimiento de los objetivos se crearon un conjunto de indicadores que dan cuenta de sus logros.

Uno de los objetivos del milenio es la universalización de la educación primaria; el PEN toma para su diagnóstico el indicador creado para medir el avance de este objetivo, la "Tasa de cobertura (nivel básico)".

- **Sistema de Indicadores Sociales de la República Dominicana (SISDOM)**

El SISDOM es un sistema de indicadores que busca contribuir a una mayor integralidad en el abordaje de lo social y su articulación con la perspectiva económica, política y de género.

El SISDOM contiene 384 indicadores y el 95% de ellos (366) presentan datos, en la versión actual, en las áreas temáticas generales, demográfica, pobreza, salud, educación, trabajo, vivienda, saneamiento y agua potable y seguridad social. No tiene un horizonte temporal, ya que es un sistema de actualización continua.

Dentro del conjunto de indicadores seleccionadas por el PEN, cinco están vinculados a este sistema de indicadores, que son los siguientes:

1. Tasa neta de cobertura (niveles inicial, básico y medio)
2. Tasa de promoción
3. Tasa de repitencia
4. Calificación promedio de las pruebas nacionales
5. Tasa de escolarización en educación superior (bruta)

- **Sistema Nacional Integrado de Indicadores para el Desarrollo (SINID)**

El SINID es un sistema de indicadores, elaborado por la Oficina Nacional de Estadística, referido a los sectores educación, salud, empleo, agropecuario, industria, servicios y medio ambiente, así como a los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM). Contiene 48 indicadores relativos al sector educación.

[1] Objetivos de Desarrollo del Milenio: Informe de Seguimiento 2010, Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo (MEPYD), Noviembre 2010

Su principal objetivo es contribuir a mejorar la calidad de vida de los dominicanos y las dominicanas mediante instituciones del Gobierno que tienen más y mejor información y, por tanto, mayor capacidad de gestionar recursos, proveer servicios públicos y ejecutar políticas de manera coherente. Es un sistema permanente de carácter incremental, por lo que deberá ser actualizado periódicamente.

Los indicadores seleccionados por el PEN, que son monitoreados por este sistema, son los mismos que los del SISDOM.

- **Planes institucionales y sectoriales**

Los planes institucionales y sectoriales que se tomaron en cuenta como referencia de la demanda fueron el Plan Decenal de Educación 2008-2018, y, los Planes Estratégicos de las instituciones productoras de educación. Estos planes no contienen indicadores como tal, pero sí líneas de acción y objetivos sectoriales vinculados a indicadores ya existentes en otras demandas.

2.1.2. La demanda de los indicadores estadísticos

La gran diversidad de indicadores, cuyo cálculo se reclama, incluso considerando únicamente a los principales generadores de demanda estadística, ha obligado al PEN a priorizar algunos de ellos considerados esenciales y cuya calidad es necesario garantizar a través de las iniciativas del PEN.

El primer orden de prioridad, para establecer la demanda de información para la producción estadística, les fue otorgado a los indicadores incluidos en el Plan Nacional Plurianual del Sector Público 2011–2014. Luego se procedió a vincular estos indicadores con otras herramientas de planificación pública y con sistemas de indicadores vigentes. Las herramientas de planificación utilizadas son los planes sectoriales y los planes institucionales, mientras que los sistemas de indicadores considerados son el Sistema Nacional Integrado de Indicadores para el Desarrollo (SINID) y el Sistema de Indicadores Sociales de República Dominicana (SISDOM). Los Objetivos del Milenio, en la medida que definen compromisos de país con el logro de indicadores determinados, fueron considerados también para el análisis de la demanda.

En sesiones de trabajo con la participación de personas del área estadística y del área de planificación de las Sectoriales, se identificaron las fuentes que deben evaluarse de los indicadores del PNPSP; en consenso con las instituciones se seleccionaron los indicadores y fuentes a ser evaluadas en el PEN.

Se preseleccionaron inicialmente 19 indicadores de la demanda; luego de identificar las fuentes de los mismos 8 indicadores se descartaron por no contar con una fuente sistemática para su producción; no se pudo identificar la fuente que lo produce o el indicador estaba mal formulado.

Hay que destacar que los indicadores descartados apuntaban a tres cuestiones importantes para el sistema educativo: la integración de la escuela en la comunidad; el esfuerzo en investigación, desarrollo e innovación; y el seguimiento a los contenidos curriculares impartidos en un año lectivo.

Con relación a la integración de la escuela en la comunidad, actualmente se recoge información sobre los comités de padres y madres que se forman en las escuelas. No obstante, no existe un instrumento que mida su participación en actividades educativas. Para dar respuesta a la segunda temática, relativa a investigación, desarrollo e innovación, se cuenta con una encuesta en proyecto elaborada por el MESCyT, pero la misma aún no tiene fecha de inicio. En cuanto al indicador de seguimiento a los contenidos curriculares impartidos, aún no se tiene programado cómo será producido.

Estos factores identificados apuntan a cierto vacío en la producción estadística del sector educativo que debe ser tomada en cuenta por los gestores del sector en un periodo razonable de tiempo; de manera que los datos necesarios para la generación de los indicadores relacionados puedan estar disponibles.

La selección inicial fue complementada con valoraciones cualitativas determinadas por el juicio de expertos del sector, lo cual abrió la oportunidad para incluir nuevos indicadores, aunque no fueran parte de la selección del PNPSP vigente. A partir de esto se agregaron 5 nuevos indicadores propuestos por los expertos.

Como resultado de las reuniones de trabajo realizadas y de la aplicación de otros criterios, se seleccionaron finalmente 16 indicadores producidos por 9 fuentes.

La tabla siguiente muestra una relación de los indicadores y operaciones estadísticas/fuentes que quedaron seleccionadas para ser evaluadas dentro del Plan Estadístico Sectorial de educación, detallando dónde se genera su demanda.

Tabla 1

REPÚBLICA DOMINICANA: Indicadores, operaciones estadísticas/fuentes, según generadores de la demanda, PES-2012

Indicador	Operación Estadística / Fuente	Productor		Demandas						
		Institución	Unidad organizacional	PNPSP	END	PS / I*	SINID	SISDOM	ODM	Criterio experto
Tasa neta de cobertura (niveles inicial, básico y medio)	Sistema de Gestión de Centros Educativos (SGCE)	MINERD	Departamento de Estadísticas e Indicadores Educativos	X	X	X	X	X	X	
Tasa de promoción				X		X	X	X		
Tasa de repitencia				X		X	X	X		
Calificación promedio de las pruebas nacionales	Estadísticas sobre los resultados de las pruebas nacionales		Dirección Greneral de Evaluación y Control de la Calidad de la Educación	X		X	X	X		
Porcentaje de directivos y docentes beneficiados de los programas de formación	Estadísticas sobre la participación de docentes en cursos de formación y capacitación	INAFOCAM	Departamento de Planificación	X		X				
Tasa bruta de escolarización en educación superior	Informe general de estadísticas de educación superior	MESCyT	Departamento de Estadísticas	X		X	X	X		
Porcentaje de estudiantes de educación superior beneficiarios de becas en IES** nacionales	Estadísticas sobre las becas nacionales		Departamento de Becas Nacionales	X		X				
Porcentaje de estudiantes de educación superior beneficiarios de aportes económicos directos del Estado	Estadísticas sobre el programa solidaridad "Incentivo a la educación superior"		División de Tarjeta Joven Universitaria	X		X				
Relación de estudiantes de educación superior beneficiarios de becas en IES en el exterior	Estadísticas sobre becas internacionales otorgadas		Departamento de Becas Internacionales	X		X				

Tabla 1, continuación...

Indicador	Operación Estadística / Fuente	Productor		Demandas						
		Institución	Unidad organizacional	PNPSP	END	PS / I*	SINID	SISDOM	ODM	Criterio experto
Incremento porcentual de personas recibiendo formación técnico profesional	Sistema Nacional de Formación Técnico Profesional (SNFTP)	INFOTEP	Departamento de Investigación y Estadísticas de Mercados Laborales	X						
Tasa de cobertura en educación técnico profesional				X						
Tasa de deserción de la formación técnico profesional										X
Porcentaje de egresados de la formación técnico profesional										X
Porcentaje de atención a población en condiciones vulnerabilidad	Estudio de impacto de los egresados de la formación técnico profesional									X
Porcentaje de egresados insertados al mercado laboral										X
Porcentaje de trabajadores que han mejorado su condición laboral como resultado de la capacitación técnico profesional										X
TOTAL				**11**	**1**	**9**	**5**	**5**	**1**	**5**

*Plan Sectorial / Institucional

**Instituciones de Educación Superior

Como se muestra en la tabla anterior, la mayor parte de los indicadores incluidos han sido seleccionados del Plan Nacional Plurianual del Sector Público (PNPSP) 2011-2014; además de esto, es importante señalar que de los indicadores seleccionados 9 están vinculados a líneas de acción u objetivos sectoriales contenidos en los Planes Decenales de Educación 2008-2018, y en el Plan Decenal de Educación Superior 2008-2018.

Es relevante destacar que los 5 indicadores considerados esenciales por los expertos y no considerados por la planificación pública nacional, están vinculados con la formación técnico profesional y su incidencia en la inserción laboral, lo que apunta a un vacío de perspectiva del PNPSP.

En general, este grupo de indicadores procura dar seguimiento a la implementación de políticas públicas definidas en la Estrategia Nacional de Desarrollo, a disposiciones establecidas en los planes sectoriales e institucionales, a sistemas nacionales de indicadores tales como el SINID y el SISDOM, así como a compromisos internacionales como los ODM.

Este conjunto de iniciativas constituyen la demanda principal de indicadores, y aportan el primer grupo de criterios en función de los cuales se seleccionaron las fuentes que han sido evaluadas, y de cuyos procesos se extraen los insumos para la operacionalización de estos indicadores.

2.2. Operaciones estadísticas y fuentes seleccionadas

La calidad del indicador depende no solo de la metodología de cálculo, sino también de la fuente que le proporciona las variables para el cálculo. Es por esto que el PEN evalúa a los indicadores a partir de las fuentes[2] que se utilizan para su realización.

Con este fin fueron preseleccionadas inicialmente 20 fuentes, una parte de las cuales estaban inventariadas en el Inventario de Operaciones Estadísticas (IOE) y otra parte pertenece a las diferentes demandas de planificación nacional.

Con el fin de determinar cuáles operaciones estadísticas y fuentes serían incluidas dentro de la evaluación diagnóstica del PEN, y para que la misma no fuera determinada solo cuantitativamente, se utilizaron criterios que sirvieran para valorar cualitativamente la relevancia de la OE para el monitoreo de políticas públicas del sector. Los criterios de selección de operaciones estadísticas o fuentes fueron los siguientes:

1. Que las operaciones estadísticas estén vinculadas en más de un 40% a la demanda
2. Que estén vinculadas a una gran cantidad de indicadores de la demanda
3. Que produzcan indicadores para procesos clave o que estén vinculadas a compromisos internacionales contraídos por el Estado dominicano
4. Que estén vinculadas a indicadores de resultado o impacto
5. Que estén vinculadas con políticas expresadas en el marco normativo o en decisiones de órganos competentes
6. Que hayan sido propuestas a criterio de experto

Aplicados los criterios de selección mencionados quedó una lista de 9 operaciones estadísticas/fuentes vinculadas a 16 indicadores[3] educativos.

[2] Para fines del PEN, una fuente equivale a una operación estadística (OE). Una OE se define como un conjunto de datos procesados que se obtienen o se disponen acerca de un determinado hecho o fenómeno

[3] Es importante señalar que una OE puede servir de base para la producción de varios indicadores

Tabla 2

REPÚBLICA DOMINICANA: Criterios de selección de operaciones estadísticas/fuentes, PES-2012

No.	Operación Estadística / Fuente	Institución	Unidad organizacional	Criterio de selección
1	Sistema de Gestión de Centros Educativos (SGCE)	MINERD	Departamento de Estadísticas e Indicadores Educativos	La fuente está vinculada al 80% de las demandas del sector, a una cantidad significativa de indicadores de impacto o resultado útiles para el monitoreo de procesos claves de interés nacional, así como también a políticas expresadas en el marco normativo de la institución gestora o de organismos estatales competentes
2	Estadísticas sobre los resultados de las pruebas nacionales		Dirección General de Evaluación y Control de la Calidad de la Educación	La fuente está vinculada a indicadores de impacto o resultado útiles para el monitoreo de procesos claves de interés nacional, así como también a políticas expresadas en el marco normativo de la institución gestora o de organismos estatales competentes
3	Estadísticas sobre la participación de docentes en cursos de formación y capacitación	INAFOCAM	Departamento de Planificación	La fuente produce indicadores útiles para el monitoreo de líneas de acción que responden al Plan Decenal de Educación
4	Informe general de estadísticas de educación superior	MESCyT	Departamento de Estadísticas	La fuente está vinculada a indicadores de impacto o resultado relativos al desempeño de la educación superior, útiles para el monitoreo de procesos claves de interés nacional, así como también a políticas expresadas en el marco normativo de la institución gestora o de organismos estatales competentes
5	Estadísticas sobre las becas nacionales		Departamento de Becas Nacionales	La fuente está vinculada a indicadores de impacto o resultado, así como también a políticas expresadas en el marco normativo de la institución gestora o de organismos estatales competentes
6	Estadísticas sobre el programa solidaridad “Incentivo a la educación superior”		División de Tarjeta Joven Universitaria	La fuente está vinculada a indicadores de impacto o resultado, útiles para el monitoreo de procesos claves de interés nacional; así como también a políticas expresadas en el marco normativo de la institución gestora o de organismos estatales competentes
7	Estadísticas sobre becas internacionales otorgadas		Departamento de Becas Internacionales	
8	Sistema Nacional de Formación Técnico Profesional (SNFTP)	INFOTEP	Departamento de Investigación y Estadísticas de Mercados Laborales	
9	Estudio de impacto de los egresados de la formación técnico profesional		Departamento de Investigación y Estadísticas de Mercados Laborales	

2.3. Indicadores y metodología de cálculo

Conocer cómo se calcula un indicador, permite determinar el alcance del mismo; así como saber si el indicador mide realmente lo que su enunciado describe. Por esta razón uno de los primeros aspectos que analiza el PEN son las metodologías de cálculo de los indicadores seleccionados.

En la siguiente tabla se describen las distintas metodologías utilizadas en el cálculo de los indicadores educativos considerados en el PEN:

Tabla 3

REPÚBLICA DOMINICANA: Metodología de cálculo de los indicadores seleccionados, PES-2012

No.	Indicador	Metodología de cálculo
1	Tasa neta de cobertura (niveles inicial, básico y medio)	Se divide la cantidad de estudiantes contenidos en el rango de edad teórica asociada a cada nivel de la educación preuniversitaria (inicial, básico o medio), entre la población contenida en el rango de edad correspondiente y multiplicado por 100
2	Tasa de promoción	Se divide la cantidad de alumnos que pasan al grado inmediatamente superior, entre el total de alumnos del mismo grado o nivel y multiplicando el resultado por 100
3	Tasa de repitencia	Se calcula dividiendo la cantidad de alumnos que se encuentran repitiendo un determinado grado y el nivel, entre el total de alumnos del mismo año, grado o nivel y multiplicando el resultado por 100
4	Calificación promedio de las pruebas nacionales	Se divide la sumatoria de todas las calificaciones obtenidas por los estudiantes que tomaron las pruebas nacionales en la primera convocatoria, entre el total de alumnos que tomaron dichas pruebas
5	Porcentaje de directivos y docentes beneficiados de los programas de formación	Se divide la cantidad de directivos y docentes beneficiados de los programas de formación, entre el total de docentes y directivos activos durante un periodo determinado, y multiplicando el resultado por 100
6	Tasa de escolarización en educación superior (bruta)	Se divide la cantidad de alumnos matriculados en el nivel superior de la educación, entre el total de la población con edad comprendida entre los 18 y los 24 años inclusive, y multiplicando el resultado por 100
7	Porcentaje de estudiantes de educación superior beneficiarios de becas en IES nacionales	Se divide la cantidad de alumnos matriculados en el nivel superior de la educación y que son beneficiarios de una beca en una IES nacional, dividido entre el total de estudiantes matriculados en dicho nivel, y multiplicando el resultado por 100
8	Porcentaje de estudiantes de educación superior beneficiarios de aportes económicos directos del Estado	Se divide la cantidad de alumnos matriculados en el nivel superior de la educación y que son beneficiarios de un aporte económico directo del Estado, entre el total de estudiantes matriculados en dicho nivel y multiplicando el resultado por 100
9	Relación de estudiantes de educación superior beneficiarios de becas en IES en el exterior	Se divide la cantidad de alumnos matriculados en el nivel superior de la educación y que son beneficiarios de una beca en una IES en el exterior, entre el total de estudiantes matriculados en dicho nivel en IES nacionales
10	Incremento porcentual de personas recibiendo formación técnico profesional	Se calcula restando a la cantidad de alumnos matriculados en la formación técnico profesional, en un periodo determinado, la cantidad de alumnos matriculados en el periodo inmediatamente anterior; dividiendo esta diferencia entre la cantidad de alumnos del periodo anterior y multiplicando el resultado por 100
11	Tasa de cobertura de educación técnico profesional con relación a la PEA	Se calcula dividiendo la cantidad de alumnos matriculados en la formación técnico profesional, en un periodo determinado, entre la Población Económicamente Activa registrada durante el mismo periodo, y multiplicando el resultado por 100

Tabla 3, continuación...

No.	Indicador	Metodología de cálculo
12	Tasa de deserción de la formación técnico profesional	Se calcula dividiendo la cantidad de alumnos que durante un periodo determinado abandona un curso de formación técnico profesional antes de que éste haya concluido, entre la cantidad de alumnos matriculados al inicio del curso, y multiplicando el resultado por 100
13	Porcentaje de atención a población en condiciones de vulnerabilidad	Se calcula dividiendo el número de matriculados en condiciones de vulnerabilidad, entre el total participantes atendidos y multiplicado por 100
14	Porcentaje de egresados de la formación técnico profesional, según sexo	Se calcula dividiendo la cantidad de alumnos que concluye exitosamente la formación técnico profesional desagregada por sexo, entre el total de alumnos matriculados desagregado según sexo, y el resultado se multiplica por 100
15	Porcentaje de egresados insertados al mercado laboral	Se calcula dividiendo la cantidad de egresados de la formación técnico profesional insertados al mercado laboral entre el total de egresados, y se multiplica el resultado por 100
16	Porcentaje de trabajadores que han mejorado su condición laboral como resultado de la capacitación técnico profesional	Se calcula dividiendo la cantidad de egresados trabajadores que han mejorado su condición laboral como resultado de la capacitación técnico profesional, entre el total de egresados, y multiplicando el resultado por 100

Las metodologías de cálculo para los indicadores del 1 al 6, y del 11 al 16, fueron obtenidas por documentos normativos de las instituciones productoras de los mismos, en cambio, las metodologías de cálculo para los indicadores del 7 al 10 fueron creadas en consenso con los productores, ya que al momento de la evaluación, estos indicadores solo se estaban calculando como número absoluto, no como una relación y/o porcentaje.

Los indicadores identificados en la Tabla 3, con los números 7, 8 y 9, se desprenden de un solo indicador incluido en el Plan Nacional Plurianual del Sector Público (PNPSP), denominado “porcentaje de estudiantes de educación superior con becas o asistencia económica”.

Al momento de realizar la identificación de fuentes de los indicadores preseleccionados, se determinó la necesidad de realizar la separación de los mismos, debido a que los componentes pueden traslaparse, o excluirse; de manera que unas no pueden ser expresadas como porcentajes de otras. Tal es el caso de los estudiantes beneficiarios de becas internacionales, que pueden ser relacionados con el total de los estudiantes de educación superior en el país, pero no deben ser expresados como un porcentaje de éstos.

En consecuencia, se han incluido en el PEN los indicadores “porcentaje de estudiantes de educación superior beneficiarios de becas en IES nacionales”, “porcentaje de estudiantes de educación superior beneficiarios de aportes económicos directos del Estado “, y “relación de estudiantes de educación superior beneficiarios de becas en IES en el exterior”. Con estos tres indicadores se da respuesta a la demanda originada en el PNPSP.

2.4. Complementariedad y duplicidad en la medición de indicadores

Uno de los principales desafíos del Sistema Estadístico Nacional (SEN) es articular las distintas instituciones que participan en la producción de un mismo indicador. En ocasiones, una deficiente coordinación puede derivar en una duplicidad de esfuerzos en la producción de información.

Para los fines del PEN, la complementariedad se refiere a que para el cálculo de un indicador o la realización de una operación estadística se requieren diferentes datos, que provienen de operaciones estadísticas distintas y que pueden incluso realizarse en instituciones diferentes.

El concepto de duplicidad, por su parte, identifica la situación en que dos instituciones o dos departamentos dentro de una misma institución producen un mismo dato estadístico. La duplicidad puede y suele venir acompañada de datos o cálculos divergentes, fruto del uso de metodologías distintas de recolección o procesamiento.

El hecho de que una operación estadística, para ser generada, requiera datos de otra, implica un riesgo derivado del posible incumplimiento de los plazos de entrega del insumo (si existen), lo que redunda en el incumplimiento de los calendarios de difusión de las estadísticas.

Se pueden presentar dos casos en cuanto a la complementariedad de información:

1. Que la operación estadística o fuente es producida por otro departamento dentro de la misma institución.
2. Que la operación estadística requiera de datos que son producidos fuera de la institución.

Un ejemplo de complementariedad, en el sector educación, es el uso de la Operación Estadística "Estimaciones y Proyecciones de la población", que produce la Oficina Nacional de Estadística (ONE), la cual sirve como denominador para los indicadores relativos a la cobertura estudiantil.

De las nueve (9) operaciones estadísticas o fuentes evaluadas, tres (3) se complementan con otras para generar el o los indicadores relacionados con dicha operación estadística, o fuente. No se ha constatado duplicidad de esfuerzos en la generación de los indicadores seleccionados por el PEN.

Tabla 4

REPÚBLICA DOMINICANA: Operaciones estadísticas/fuentes, según complementariedad en su producción, PES-2012

Institución	Operación Estadística/Fuente	Indicador	Complementariedad
MINERD	Sistema de Gestión de Centros Educativos	Tasa de cobertura estudiantil	Requiere datos estadísticos de las proyecciones de Población de la ONE
INFOTEP	Sistema Nacional de Formación Técnico Profesional (SNFTP)	Tasa de cobertura con relación a la PEA	Requiere datos de la ENFT del Banco Central
MESCYT	Informe general de estadísticas de educación superior	Tasa de escolarización en educación superior (bruta)	Requiere datos estadísticos de las proyecciones de Población de la ONE

2.5. Contenido de las operaciones estadísticas

El diseño de una operación estadística debe incluir la determinación explícita de una serie de elementos o componentes básicos que lo definan. Estos elementos son los objetivos, las variables involucradas, las unidades de análisis y las poblaciones de estudio. Una adecuada definición de estos componentes de las operaciones estadísticas influye de forma directa en la calidad y oportunidad del indicador.

El objetivo de un indicador permite monitorear hasta qué punto queremos llegar y lo que queremos lograr. Establecer objetivos es esencial para formular indicadores orientados a los resultados requeridos. Todas las operaciones estadísticas o fuentes seleccionadas para el PEN tienen objetivos bien formulados y determinan con

claridad la necesidad de los datos para el seguimiento a los planes, programas y proyectos que permitan tomar los correctivos oportunos, y mejorar la eficiencia y eficacia de los procesos en general.

La unidad de análisis o población de estudio es la entidad mayor o representativa de lo que será objeto de estudio en una medición, y se refiere a quién o qué es el objeto de interés. Derivadas de la unidad de análisis se encuentran las variables, que representan las características de lo que se está midiendo.

En conjunto, las operaciones estadísticas evaluadas por el PEN informan de contenidos esenciales del desempeño educativo como: asistencia escolar, cobertura estudiantil, resultados escolares, becas y ayudas, infraestructura de centros, inserción en el mercado laboral, entre otras.

En la Tabla 5 se presenta en detalle la declaración de objetivos levantados en el estudio, para cada una de las fuentes seleccionadas, así como sus unidades de análisis, y las principales variables atendidas por cada una de dichas fuentes.

Tabla 5

REPÚBLICA DOMINICANA: Objetivo, unidad de análisis y principales variables, según operaciones estadísticas/fuentes, PES-2012

No.	Operación Estadística/ Fuente	Objetivos	Unidad de análisis / población de estudio	Principales variables
1	Sistema de Gestión de Centros Educativos (SGCE)	Monitorear el componente preuniversitario del Sistema Educativo Nacional, socializando y difundiendo las informaciones estadísticas entre los usuarios internos involucrados en el quehacer del sistema educativo de República Dominicana, y satisfacer la necesidad de información de los usuarios involucrados en el cálculo o en el estudio de indicadores que permitan dar seguimiento a las metas establecidas en el Plan Decenal de Educación, la Estrategia Nacional de Desarrollo y en diversos compromisos internacionales asumidos por el Estado dominicano	Estudiantes	Sexo, nivel, modalidad, sector, zona, tanda, regional, distrito, nacionalidad, provincia, edad, abandono, grado
			Docentes	Sexo, sector, grado de titulación
			Centros educativos	Sector, provincia, municipio, regional, distrito
2	Estadísticas sobre los resultados de las pruebas nacionales	Registrar y conocer los resultados de las pruebas nacionales, en relación al dominio y competencias de los estudiantes	Estudiantes convocados	Sexo, asignatura, nivel, modalidad, sector, zona, presentes, condición, distrito, regional
3	Estadísticas sobre la participación de docentes en cursos de formación y capacitación	Conocer datos generados del docente becario, así como su área de formación	Docentes beneficiados	Área de formación, programa, graduados
			Programa	Área de formación
4	Informe general de estadísticas de educación superior	Contribuir al fortalecimiento de la educación superior en República Dominicana mediante un sistema de indicadores generales referentes al sector de educación superior	Estudiantes	Sexo, edad, nivel, área del conocimiento, carrera, IES, provincia
			Egresados	Nivel, carrera, área del conocimiento, IES
			Docentes	Sexo, grado de titulación, IES, provincia
			Centros educativos (IES)	Tipo, provincia, región
5	Estadísticas sobre las becas nacionales	Registrar y monitorear los aportes del Estado a la educación superior, mediante la gestión del financiamiento para estudiantes de buen rendimiento académico y bajos recursos económicos	Estudiantes beneficiados	Sexo, nivel, IES
6	Estadísticas sobre el programa solidaridad "Incentivo a la educación superior"	Registrar y monitorear el aporte directo del Estado a la educación superior, mediante la asistencia económica proporcionada a estudiantes de bajos recursos	Estudiantes beneficiados	Sexo, provincia
7	Estadísticas sobre becas internacionales otorgadas	Mantener un registro de las becas otorgadas por año, y conocer cuáles son las áreas más beneficiadas	Estudiantes beneficiados	Sexo, nivel, área del conocimiento
8	Sistema Nacional de Formación Técnico Profesional (SNFTP)	Ofrecer respuestas rápidas y dinámicas a las solicitudes de los agentes económicos y sectores productivos, promoviendo y facultando el uso de las tecnologías de información y la comunicación	Estudiantes	Sexo, programa, número de horas, regional
			Centros	Región, provincia
			Egresados	Sexo, sector económico, familia profesional
9	Estudio de impacto de los egresados de la formación técnico profesional	Determinar la situación laboral de los egresados del Instituto Nacional de Formación Técnico Profesional (INFOTEP), en las distintas modalidades de formación, y determinar el impacto de la formación en posibles mejoras en las condiciones de vida de los egresados	Egresados	Inserción al mercado laboral
				Área de capacitación
				Mejora en condición laboral como resultado de la capacitación
				Permanencia en la ocupación de formación
				Fijados en la empresa en que trabajaban
				Promoción laboral en su trabajo
				Empleados al momento del estudio
				Empleadores o emprendedores
				Trabajadores por cuenta propia

Como se puede observar en la tabla anterior, los “estudiantes” constituyen la principal unidad de análisis en el campo de las estadísticas educativas. Siete de las fuentes seleccionadas para la realización de este estudio, monitorean variables relacionadas con los estudiantes. Algunas de las variables más relevantes son de carácter demográfico, tales como: sexo y edad; otras son de carácter propiamente educativo, como el nivel de estudios, el sector, modalidad de estudios, el programa, la asignatura, el grado y el área de formación o de conocimiento en la cual incursionan.

En el caso de la unidad de análisis “egresados” se atienden variables como el sexo, la edad, la carrera/curso, el nivel, el título o certificación obtenida, el recinto/centro educativo, la localidad (provincia y municipio), y algunas variables de carácter administrativo, como el número de libro, folio y fecha del egreso.

En lo concerniente a la fuente asociada al subsector de la Educación Superior, las estadísticas disponibles obvian detalles relacionados con la mayoría de estas variables, y se limitan a producir cuadros que incluyen únicamente las variables “nivel”, “carrera”, “área del conocimiento” y la “IES” a la cual pertenece el egresado.

En cuanto al subsector de la Educación Técnico Profesional, éste presenta reportes agrupados por año, con las variables “sexo”, “sector económico” y “familia profesional”, así como otras variables específicas del “Estudio de impacto de los egresados de la formación técnico profesional”.

Las variables relativas a la unidad de análisis “docentes” son “sexo”, “sector”, “grado de titulación”, IES (en el caso de los docentes de educación superior), y provincia. En la educación preuniversitaria se ha obviado el detalle de los docentes disponibles en función del nivel (inicial, básico y medio) al cual atienden.

Con relación a las estadísticas publicadas en el “Boletín de Indicadores Educativos”, existe discontinuidad en la producción o en la difusión de algunos de los indicadores incluidos. Por ejemplo, la publicación de estadísticas sobre docentes del subsector Preuniversitario estuvo ausente de los informes estadísticos desde el año 2007. El último año disponible, correspondiente al periodo lectivo 2011-2012, reincorpora datos sobre esta unidad de análisis; no obstante, estos datos no ofrecen la posibilidad de relacionar al cuerpo docente con el nivel para el cual realizan sus funciones o su distribución en términos geográficos, entre otras.

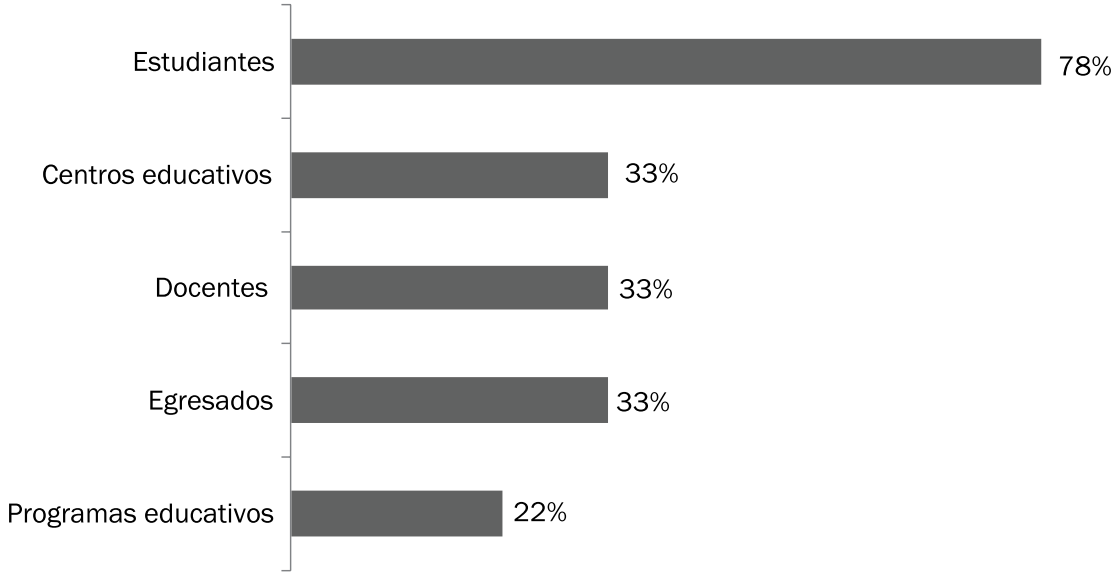
En la unidad de análisis “centros educativos”, las estadísticas del MINERD atienden las variables “sector”, “provincia”, “municipio”, “regional” y “distrito”. En este caso, las variables “regional” y “distrito” no se corresponden con la regionalización oficial del país, sino que corresponden a demarcaciones propias de ese subsector.

Las estadísticas del subsector de educación superior detallan para los centros educativos las variables “tipo” (refiriéndose a si el Centro o IES es una Universidad, un Instituto Técnico de Educación Superior, o un Instituto Especializado de Educación Superior), y las variables “provincia” y “región”. El subsector Técnico Profesional presenta detalles de sus centros en función de las variables “provincia” y “región”.

En el siguiente gráfico se muestran las unidades de análisis, según el porcentaje de fuentes evaluadas a las cuales están asociadas:

Gráfico 1

REPÚBLICA DOMINICANA: Unidades de análisis, según porcentaje de fuentes evaluadas a las cuales están asociadas, PES-2012



2.6. Marco legal y conceptual

Para el análisis del marco legal y conceptual de las operaciones estadísticas vinculadas a los indicadores seleccionados del sector educación se tomaron en consideración tres elementos regulatorios: el marco legal propiamente dicho, los aspectos normativos/metodológicos y el uso de clasificadores. Este marco legal y conceptual es esencial para orientar hacia la calidad la producción estadística, definiendo responsabilidades, métodos, objetivos y plazos para la generación de las estadísticas del sector.

2.6.1. Marco legal

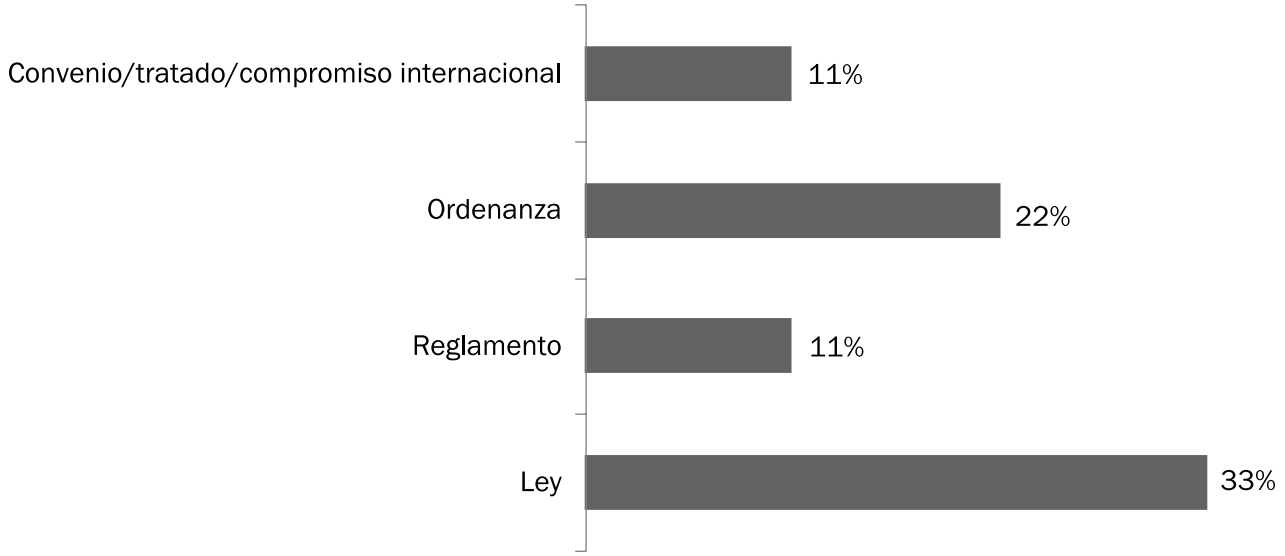
El marco legal proporciona las bases sobre las cuales las instituciones construyen y determinan el alcance y naturaleza de sus intervenciones en la política pública. El marco legal por lo regular está compuesto por un conjunto de provisiones regulatorias interrelacionadas entre sí, entre las que se encuentran leyes, reglamentos, resolución y/o ordenanzas, convenios y tratados internacionales, entre otros.

En el marco del Plan Estadístico Nacional (PEN), estos elementos regulatorios fueron evaluados para determinar el peso de los mismos en la producción estadística del sector educación. Una OE puede tener más de un marco legal que la regule.

En el siguiente gráfico se muestra la distribución porcentual de los distintos marcos legales que afectan a las estadísticas del sector:

Gráfico 2

REPÚBLICA DOMINICANA: Porcentaje de fuentes, según tipo de marco legal, PES-2012



Según el gráfico anterior, tres de las nueve fuentes evaluadas, correspondientes al 33%, fundamentan su producción estadística en leyes, tales como la Ley General de Educación 66-97 y la Ley 139-01 de Educación Superior. Una se basa en reglamentos (11%) y dos en ordenanzas internas institucionales (22%).

Los datos indican que en cinco de las nueve fuentes (56%), la estadística se ha estado produciendo sin estar asociada de forma directa a ningún tipo de marco legal.

En la siguiente tabla se detallan los marcos legales y las OE a las que estos sustentan:

Tabla 6

REPÚBLICA DOMINICANA: Marco legal de las operaciones estadísticas/fuentes seleccionadas, PES-2012

No.	Operación Estadística/Fuente	Marco legal			
		Ley	Reglamento	Ordenanza	Convenio/tratado/ convención internacional
1	Sistema de Gestión de Centros Educativos (SGCE)	Ley General de Educación No. 66-97			Convenios internacionales con UNESCO, OEI y SICA
2	Estadísticas sobre los resultados de las pruebas nacionales	Ley General de Educación No. 66-97		No. 7-2004, que norma el Sistema de Pruebas Nacionales de la República Dominicana	
3	Estadísticas sobre la participación de docentes en cursos de formación y capacitación		Reglamento de becas	Ordenanza 5-2004, que establece el reglamento del INAFOCAM	
4	Informe general de estadísticas de educación superior	Ley 139-01 que crea el Sistema Nacional de Educación Superior, Ciencia y Tecnología			
5	Estadísticas sobre las becas nacionales				
6	Estadísticas sobre el programa solidaridad "Incentivo a la educación superior"				
7	Estadísticas sobre becas internacionales otorgadas				
8	Sistema Nacional de Formación Técnico Profesional (SNFTP)				
9	Estudio de impacto de los egresados de la formación técnico profesional				
TOTAL		**3**	**1**	**2**	**1**

Para el caso del MINERD, la Ley General de Educación 66-97, en sus artículos 94 y 95, establece como una de las funciones generales de la Secretaría de Estado de Educación, hoy Ministerio de Educación, "La investigación, la recopilación de Informaciones estadísticas y sus análisis con vista a ejercer las funciones que le corresponden"; por lo cual en el capítulo II, artículo 31, establece, entre otras unidades, el Departamento de Estadísticas e Indicadores, como un "órgano de naturaleza técnico–asesor responsable de compilar, elaborar y publicar las informaciones estadísticas e indicadores educativos, así como de efectuar estimaciones y proyecciones de los parámetros educativos que sirvan de base para la planificación y al proceso de toma de decisiones".

En el nivel superior de educación, regido por el MESCyT, la Ley General de Educación y la Ley no. 139-01 designan como funciones de esta institución, en su artículo 39, el "Mantener un sistema de información y estadísticas actualizadas de todas las actividades del sistema, abierto a las instituciones, investigadores y sociedad en general. Para cumplir con esta función, la SEESCyT[4] creará un centro de información provisto de las bases de datos y todos los mecanismos necesarios para proveer de información actualizada a todo el Sistema".

Pese a lo anterior, se ha podido constatar en distintas ocasiones y por distintos medios, que existe cierto nivel de resistencia por parte de algunas universidades para proporcionar al MESCyT los datos estadísticos (o parte de éstos) que esta institución solicita. Las universidades alegan la confidencialidad de las informaciones manejadas por los distintos registros de las IES, y las garantías de compromiso que han asumido frente a cada estudiante. Más, algunas personas sostienen que la ley no obliga a las IES a entregar datos al Ministerio. Se percibe incluso que desde el mismo Ministerio se está en cierto grado de acuerdo con esta interpretación. La ley establece con bastante claridad las prerrogativas del MESCyT en cuanto al tema de la solicitud de datos a las IES. El artículo 88 de la Ley, transcrito a continuación, despeja toda duda en torno a si el MESCyT tiene el derecho y la autoridad para solicitar datos a las instituciones del sector superior de la educación:

"Art. 88. - Las instituciones de educación superior, ciencia y tecnología deberán proporcionar a la SEESCyT, dentro de los plazos que se establezcan, todas las informaciones y documentos necesarios para mantener actualizado el Sistema Nacional de Información de la Educación Superior, la Ciencia y la Tecnología".

Queda pendiente un acuerdo entre el Ministerio y las IES, de manera que pueda establecerse un conjunto mínimo de datos, en formatos y en tiempos adecuados, para que el sector pueda contar con información oportuna y relevante, y que las IES puedan continuar garantizando a sus estudiantes la confidencialidad de los aspectos que luego de ser establecidos de común acuerdo entre las partes se pudieran considerar con tal característica.

En cuanto al INFOTEP, no se identificó ningún documento legal que esté vinculado a la producción de estadísticas de esta institución. Esta debilidad, como se verá, contrasta con la normativa metodológica detallada.

En conclusión, de las tres instituciones rectoras del sector educación, la única que no cuenta con un marco legal adecuado que regule su producción estadística y trace pautas sobre la misma es el INFOTEP. No obstante, conviene modificar y actualizar la Ley orgánica del MINERD, ya que cuando fue promulgada no se había formado el MESCYT, por lo cual la ley vigente indica aún que la educación superior debe ser regida por el MINERD.

2.6.2. Aspectos normativos y metodológicos

En el apartado anterior se ha descrito la normativa legal que ampara la producción estadística. Otro elemento fundamental en el análisis de la producción estadística es el estudio de los aspectos normativos y metodológicos

[4] Actualmente "MESCyT

que se emplean en el proceso de producción de información; estos elementos establecen definiciones, características, criterios técnicos y compatibilidades generales que permiten estandarizar, en cierta medida, la producción estadística.

Estos documentos sirven para orientar a los usuarios en cuanto a los componentes, los procesos y formatos que han de ser incluidos y observados para la producción de una estadística, un indicador, o un conjunto relacionado de estos.

En el subsector de Educación Preuniversitaria, la fuente de mayor relevancia para la producción de estadísticas del MINERD es el Sistema de Gestión de Centros Educativos. La misma cuenta con un conjunto de documentos normativos adecuados que orientan la producción durante todos sus procesos. No obstante, estos documentos no trazan pautas sobre los indicadores que deben estar contenidos en los boletines que provienen de este sistema, lo cual causa, en ocasiones, discontinuidad en la publicación de ciertos indicadores.

La operación "Estadísticas sobre los resultados de las pruebas nacionales" cuenta con apoyo normativo para el proceso de recolección de los datos y todo lo que tal proceso implica; no obstante, carece de definición de indicadores, variables y metodología de cálculo, lo cual supone un significativo nivel de incertidumbre al momento en que se precise la utilización de la información producida por dichos indicadores.

En cuanto a la OE "Estadísticas sobre la participación de docentes en cursos de formación y capacitación", ésta produce datos sin ningún tipo de apoyo normativo.

En el subsector de Formación Técnico Profesional todos los procedimientos de INFOTEP están regidos por las normas establecidas mediante el Sistema de Calidad ISO 9000, por tanto, todos están documentados. Mediante una revisión minuciosa realizada en la Dirección de Planificación se constató que existe muy buen soporte documental para orientar cada uno de los procesos que, relacionados con la producción de estadísticas o de investigaciones puntuales, realiza el INFOTEP.

En el subsector de Educación Superior, el Departamento de Estadística del MESCyT elaboró un documento conceptual denominado "Base para la Construcción de un Sistema de Indicadores de Educación Superior, Ciencia y Tecnología" y casi paralelamente se desarrolló una propuesta de sistema de monitoreo la educación superior denominado "Observatorio de la Educación Superior Dominicana". En ambas iniciativas se definían los conceptos implicados en los distintos procesos y un conjunto de indicadores adecuadamente documentados, contando estos con sus respetivos conjuntos de fichas de metadatos. Existe también un documento que describe el "Proceso de sistematización de la información estadística de la educación superior" mediante el cual se orientan los procesos de recolección. Durante la realización de este diagnóstico no se pudo tener acceso directo a este documento, aunque sí fue posible revisar un breve resumen incluido en el Informe producido por el Departamento de Estadística.

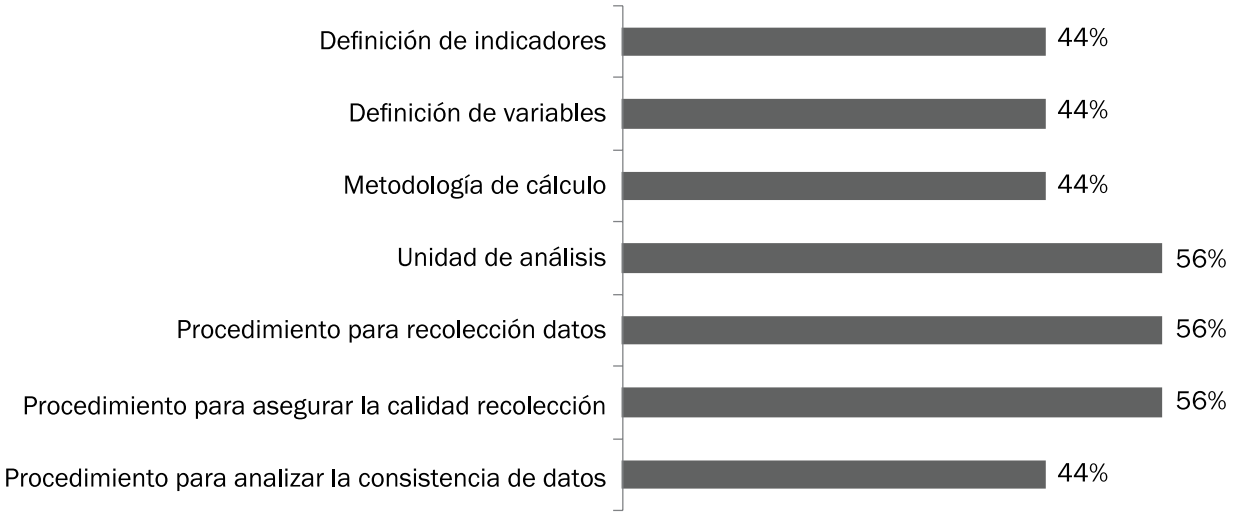
A pesar de la normativa citada, al revisar la producción estadística del Ministerio no se encontraron indicios de la utilización o aplicación de normativas introducidas por los marcos conceptuales. Los informes disponibles se limitan a hacer una recopilación en términos absolutos de las distintas cifras, consolidadas según el tipo de desagregación que se considere. El único indicador de cierta pertinencia que se ha incluido es la "Tasa de escolarización" o "Cobertura bruta" del sistema. Las demás fuentes seleccionadas, gestionadas por el MESCyT, realizan procesos que no están orientados por ningún tipo de normativa explícita.

La falta de un documento normativo que regule el instrumento y el proceso de recolección de los datos de las Instituciones de Educación Superior (IES) tiene como consecuencia dificultades en el llenado de las plantillas de carga de datos; como por ejemplo que las mismas sean entregadas en formatos distintos de los solicitados, o no sean completadas en su totalidad por las unidades responsables en las IES, que obvian algunos campos o valores de algunas variables por considerarlos "confidenciales" o alegan que el formulario es confuso y extenso. Finalmente, el Instituto Nacional de Formación y Capacitación del Magisterio (INAFOCAM), que realiza la operación "Estadísticas sobre la participación de docentes en cursos de formación y capacitación", está desarrollando manuales de procedimientos para la producción de estadísticas, por lo que se espera que próximamente la fuente relacionada con esta institución cuente con normativas bien definidas que le permitan mejorar su producción.

En el siguiente gráfico se muestra (para diversos aspectos normativos y metodológicos) el porcentaje de fuentes de información que están explícitamente regulados:

Gráfico 3

REPÚBLICA DOMINICANA: Porcentaje de fuentes, según tipo de normativa, PES-2012



En resumen, la mitad de las fuentes evaluadas carece de cualquier tipo de definición metodológica para la producción de las estadísticas que generan, y algunas de las que dicen tener normativa no la están aplicando a cabalidad, vistos los datos publicados. Esto supone un significativo nivel de incertidumbre en cuanto a la calidad normativa y a los posibles niveles de estandarización y comparabilidad de los resultados obtenidos.

En la Tabla 7 se muestra el detalle de las fuentes, según el tipo de normativa con la cual cuentan:

Tabla 7

REPÚBLICA DOMINICANA: Aspectos normativos y metodológicos, según operaciones estadísticas/fuentes, PES-2012

No.	Operación Estadística/Fuente	Normativa existente						
		Definición de indicadores	Definición de variables	Metodología de cálculo	Unidad de análisis	Procedimiento para recolección datos	Procedimiento para asegurar la calidad recolección	Procedimiento para analizar la consistencia de datos
1	Sistema de Gestión de Centros Educativos (SGCE)	Fichas técnicas indicadores educativos	Conceptos Demográficos y Educativos	Fichas técnicas indicadores educativos	Fichas técnicas indicadores educativos	Manual "Paso a Paso con el Sistema"	Sistema de Acompañamiento de Supervisión (SAS)	
2	Estadísticas sobre los resultados de las pruebas nacionales				Instructivo para la administración de pruebas nacionales de conclusión del nivel básico y nivel medio	Instructivo para la administración de pruebas nacionales de conclusión del nivel básico y nivel medio	Instructivo para la administración de pruebas nacionales de conclusión del nivel básico y nivel medio	Alpha Cronbar / Winstep
3	Estadísticas sobre la participación de docentes en cursos de formación y capacitación							
4	Informe general de estadísticas de educación superior	Base para la Construcción de un Sistema de Indicadores de Educación Superior, Ciencia y Tecnología	Base para la Construcción de un Sistema de Indicadores de Educación Superior, Ciencia y Tecnología	Base para la Construcción de un Sistema de Indicadores de Educación Superior, Ciencia y Tecnología	Base para la Construcción de un Sistema de Indicadores de Educación Superior, Ciencia y Tecnología	Proceso de sistematización de la información estadística de la educación superior	Proceso de sistematización de la información estadística de la educación superior	Proceso de sistematización de la información estadística de la educación superior
5	Estadísticas sobre las becas nacionales							
6	Estadísticas sobre el programa solidaridad "Incentivo a la educación superior"							

Tabla 7, continuación...

No.	Operación Estadística/Fuente	Normativa existente						
		Definición de indicadores	Definición de variables	Metodología de cálculo	Unidad de análisis	Procedimiento para recolección datos	Procedimiento para asegurar la calidad recolección	Procedimiento para analizar la consistencia de datos
7	Estadísticas sobre becas internacionales otorgadas							
8	Sistema Nacional de Formación Técnico Profesional (SNFTP)	Medición de indicadores de Gestión	Conceptos Demográficos, Educativos y Laboral	Medición de indicadores de Gestión	PT-ONA.001:2012 Normativa Propia de la Institución	PT-ONA.001:2012 Normativa Propia de la Institución	PT-ONA.009:2012 , Normativa Propia de la Institución	Plataforma PENTAHO
9	Estudio de impacto de los egresados de la formación técnico profesional	Medición de indicadores de Gestión	Demanda de capacitación, de empleo y otras variables del Mercado Laboral	Medición de indicadores de Gestión				Diseño de impacto de la formación profesional de las modalidades dual, formación continua en centros, maestría técnico complementación y validación

2.6.3. Uso de clasificadores

El clasificador constituye el sistema lingüístico que permite codificar y/o agrupar el universo de datos en categorías homogéneas, mediante un orden lógico, y una coherencia entre los elementos que intervienen en éstos. El uso adecuado de clasificadores permite levantar, procesar y difundir información de calidad, así como realizar comparaciones entre operaciones estadísticas similares, a nivel internacional y nacional, dependiendo del alcance de las mismas.

En la evaluación diagnóstica realizada, en el marco del PEN, se indagó sobre el uso o no de clasificadores en el proceso de producción de estadística del sector, cuyos resultados se presentan en la tabla a continuación:

Tabla 8

REPÚBLICA DOMINICANA: Clasificadores, por tipo, según operaciones estadísticas/fuentes, PES-2012

No.	Clasificadores internacionales	Operación Estadística/Fuente
1	Clasificación Internacional Normalizada de Educación (CINE-97)	Sistema de Gestión de Centros Educativos (SGCE)
		Informe general de estadísticas de educación superior
2	Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU-88)	Sistema Nacional de Formación Técnico Profesional (SNFTP)
		Estudio de impacto de los egresados de la formación técnico profesional

Tanto el MINERD como el MESCyT asumen como primer criterio de normalización lo establecido en la Ley 66-97 de Educación, y la Ley 139-01 de Educación Superior, Ciencia y Tecnología. Como segundo criterio, y para los fines de comparabilidad internacional, aplica la Clasificación Internacional Normalizada de Educación (CINE 97).

Si bien las leyes en sí mismas no constituyen un clasificador, es importante mencionar que para la categorización de la variable “nivel” aportan una clasificación oficial que es principalmente utilizada en el caso de la educación preuniversitaria y la educación superior.

Según se puede comprobar en las distintas versiones del Informe general de estadísticas de educación superior, del MESCyT, no existe un estándar para la clasificación de los programas educativos en función de áreas del conocimiento.

En el caso del INFOTEP, sus actividades están estrechamente vinculadas al mundo laboral, por lo que utilizan la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU-88) de la OIT. Esta institución no usa clasificadores para las variables propiamente educativas (no laborales). Se trata de variables relativamente simples, que corresponden a definiciones propias de la institución.

Entre los informes estadísticos difundidos al momento por el INFOTEP no figura ningún dato organizado en función a un clasificador; el CINE 97 establece criterios de clasificación para la educación técnica, pero este no es utilizado por el INFOTEP.

En general, en la producción nacional de estadísticas educativas no se evidencia la aplicación de normativas y/o clasificadores que tengan alcance para todo el sector educativo, esto puede generar dificultades a la hora de comparar datos entre subsectores.

2.7. Recolección de datos

La recolección de datos se define como el proceso de obtención de información que se utilizará para realizar una Operación Estadística. Esta puede obtenerse por diversos medios como son registros administrativos, censos o encuestas. Para tener una producción estadística oportuna y de calidad, se debe contar con instrumentos de captura de datos que sean adecuados.

En el sector educación se revisaron los distintos instrumentos de recolección; los problemas encontrados en este proceso son los siguientes:

Tabla 9

REPÚBLICA DOMINICANA: Problemas en la recolección de datos, según operación estadísticas/fuentes, PES-2012

Problemas en captura de datos	Cantidad de operaciones
Limitaciones en formularios y libros de registros: extensos, diversos, dispersos, confusos, ausencia de formulario de captura, campos ausentes	2
Limitaciones en llenado de los formularios: campos vacíos, campos intercambiados, registros duplicados	1
Insuficiente supervisión del llenado de libros y de formularios para validar datos	0
Datos entregados sin parámetros requeridos: forma manual o físico, sin validar, actualizar y depurar	1

Los problemas de limitaciones en formularios y libros de registros se presentan en las OE “Estadísticas sobre la participación de docentes en cursos de formación y capacitación” e “Informe general de las estadísticas de educación superior”. En el primer caso, los datos para producir esta OE provienen de formularios diversos y son registrados de manera no sistemática en hojas de Excel, esta forma de captura provoca que se invierta mucho tiempo en el proceso de recolección. Con relación a las estadísticas de educación superior, las plantillas de carga que se utilizan como instrumento de captura son extensas y confusas, esto trae como consecuencias problemas en la calidad y oportunidad de la producción estadística.

En cuanto a los problemas de limitaciones en el llenado de los formularios y de datos entregados sin parámetros requeridos, ambos se presentan en el “Informe general de las estadísticas de educación superior” y estos ocasionan vacíos de información en la producción estadística, así como que se invierta mucho tiempo en validación y depuración.

2.7.1 Subregistro

El subregistro es una de las principales fuentes de error y de pérdida de calidad de las estadísticas basadas en registros públicos. El mismo se refiere al conjunto de observaciones que en un estudio determinado son pasadas por alto o “no registradas”. Es información omitida relacionada con el objeto de estudio en una investigación.

En el sector educación no se encontró subregistro en ninguna de las OE evaluadas; sin embargo, los usuarios del subsector Preuniversitario expresaron que estudios realizados en el año 2007 indicaron que una cantidad significativa de colegios no estaban registradas en el MINERD. En referencia a este problema los productores nos informan que fue resuelto en el 2008, a partir de la implementación del SGCE. A pesar de esto, mediante consultas con otros actores del sistema, tanto productores como usuarios, se tiene la información de que este problema persiste. Estos actores indican que hay una cantidad significativa de colegios privados que no están registrados en el SGCE.

2.8. Desagregación

Uno de los retos más importantes de los sistemas educativos consiste en garantizar que en una sociedad en la cual las diferencias entre distintos estratos lejos de disiparse se han ido intensificando, que la educación no propicie a acentuar tales diferencias sino que sirva de instrumento para la integración social. De aquí que la equidad en la educación sea un tema primordial, que ha de ser atendido con sumo interés por parte de los que toman de decisiones.

En los procesos de planificación nacional uno de los principales objetivos planteados ha sido crear "Una sociedad con igualdad de derechos y oportunidades, en la que toda la población tenga garantizada educación, salud, vivienda digna y servicios básicos de calidad, y que promueva la reducción progresiva de la pobreza y la desigualdad social y territorial"[5].

Equidad en educación implica, no solo la igualdad de oportunidades, sino la garantía del acceso a la educación obligatoria por todos los grupos sociales. Esta realidad enfatiza la necesidad que las estadísticas que se generan puedan ser desagregadas en función de temas transversales para el desarrollo, tales como: género y territorio.

2.8.1. Desagregación territorial

La generación de las estadísticas desagregadas a nivel local es una demanda creciente del municipalismo dominicano, y es también una prioridad de la ONE. El objetivo específico 1.1.2, del artículo 21 de la END 2030 plantea lo siguiente: "Impulsar el desarrollo local, provincial y regional, mediante el fortalecimiento de las capacidades de planificación y gestión de los municipios, la participación de los actores sociales y la coordinación con otras instancias del Estado, a fin de potenciar los recursos locales y aprovechar las oportunidades de los mercados globales". Para lograr este objetivo es esencial contar con información estadística desagregada territorialmente a nivel de municipio.

En este acápite también se indaga sobre si la operación estadística difunde sus datos acorde a la regionalización oficial del país (división territorial oficial), o si los difunde con una regionalización distinta a ésta (división territorial propia). Es posible que para la difusión de una estadística se utilice tanto la división territorial oficial[6] como una división territorial propia de la institución.

En la siguiente tabla se describen los distintos niveles de desagregación de cada OE levantada, así como si se utiliza o no la división territorial oficial para hacer dicha desagregación:

[5] Artículo 8, Ley 1-12 de la Estrategia Nacional de Desarrollo

[6] La División Territorial Oficial, establecida mediante el Decreto 710-04, organiza en términos políticos la geografía nacional, desde un enfoque de lo general hasta lo particular, según se detalla a continuación: microrregiones, regiones, provincias, municipios, secciones, parajes, barrios y sub-barrios

Tabla 10

REPÚBLICA DOMINICANA: Desagregación territorial en la difusión, según operaciones estadísticas/fuentes, PES-2012

Operación Estadística/ Fuente	No desagrega	Nivel de desagregación de la división territorial oficial en la Operación Estadística						División Territorial Oficial	División Territorial propia	Requiere mayor o mejor desagregación
		Zona	Región	Provincia	Municipio	Sección	Otra			
Sistema de Gestión de Centros Educativos (SGCE)		X	X	X	X		Regional y distrito educativo	X	X	X
Estadísticas sobre los resultados de las pruebas nacionales		X						X		X
Estadísticas sobre la participación de docentes en cursos de formación y capacitación	X									X
Informe general de estadísticas de educación superior				X				X		X
Estadísticas sobre las becas nacionales				X				X		X
Estadísticas sobre el programa solidaridad "Incentivo a la educación superior"				X				X		X
Estadísticas sobre becas internacionales otorgadas	X									X
Sistema Nacional de Formación Técnico Profesional (SNFTP)			X	X	X			X		X
Estudio de impacto de los egresados de la formación técnico profesional			X	X	X			X		X
TOTAL	**2**	**2**	**3**	**6**	**3**	**0**	**1**	**7**	**1**	**9**

La Operación Estadística denominada "Sistema de Gestión de Centros Educativos (SGCE)" captura datos desagregados hasta el nivel de sección; pero la desagregación de algunos indicadores cuyo cálculo implica un denominador de población a ese mismo nivel se imposibilita, debido a que las proyecciones de población disponibles solo descienden hasta el nivel provincial de desagregación[7]. Además de esta posibilidad, el SGCE cuenta con la georreferenciación de cada centro educativo, lo que le permitiría desagregar sus datos a todos los niveles geográficos.

Es importante resaltar el hecho que los datos son asociados a los centros educativos y por ende al lugar de ubicación de éstos, no necesariamente al lugar (sección, distrito municipal, municipio) de residencia del estudiante. Es posible que la proporción de estudiantes que se desplazan de una demarcación a otra para estudiar no sea significativa; no obstante es un dato que hasta donde se ha podido indagar no está establecido.

Dada la potencialidad mostrada por el SGCE para la explotación de datos, desde el punto de vista de la desagregación geográfica, se puede considerar como limitada la cantidad de variables disponibles en los informes de este sector; es decir, se hace un aprovechamiento restringido o insuficiente de tal potencialidad.

De igual forma, se ha constatado cierta tardanza por parte del MINERD en el proceso de actualización de su base de datos, para hacerla compatible con la división territorial oficial vigente que está en permanente evolución.

Con relación a las estadísticas de pruebas nacionales, y las de formación y capacitación de docentes, las mismas no se difunden por provincia o municipio. Esto limita considerablemente el uso de estas informaciones para la formulación de políticas públicas y toma de decisión a este nivel territorial.

Por su parte, la OE "Informe general de estadísticas de educación", proporciona información desagregada hasta el nivel territorial de provincias. No obstante, los valores asociados a cada provincia no se corresponden del todo con la realidad, debido a que en ocasiones algunas IES que cuentan con recintos en distintas provincias, (como por ejemplo la PUCMM[8]) y no entregan sus datos desagregados al Departamento de Estadísticas, siendo atribuidos al recinto sede de la institución y, por ende, a la provincia en la cual se encuentra ubicada la sede. Por otro lado, el dato corresponde al total de estudiantes que se congregan en un recinto determinado ubicado en una provincia determinada, sin que sea necesariamente el lugar de residencia de algunos de los estudiantes contabilizados.

El informe publica datos sobre otros temas de importancia, tales como la distribución de becas tanto nacionales como internacionales, así como incentivos económicos directos para estudiantes del nivel superior. Estas informaciones presentan una desagregación geográfica a nivel de provincia, salvo las becas internacionales que solo presentan un dato nacional.

En cuanto al INFOTEP, las fuentes evaluadas utilizan una versión desactualizada de la división territorial oficial; por ende, es necesaria una actualización de los datos en función de las provincias vigentes en la actualidad, es decir, según la última división territorial oficial.

[7] El rigor técnico necesario para elaborar las Proyecciones de Población, acompañada de la escasez de información a nivel sub- nacional, conllevan a que no sea posible realizar proyecciones de población con suficiente calidad a una mayor desagregación territorial

[8] Informe General sobre Estadísticas de Educación Superior 2006-2009, Cuadro No. 22, página 405

2.8.2. Desagregación por sexo

En República Dominicana las administraciones e instituciones públicas han ido incorporando progresivamente las directrices de los organismos internacionales. La Ley 1-12 de la Estrategia Nacional de Desarrollo 2030 incluye dentro de sus ejes transversales el enfoque de género: "Todos los planes, programas, proyectos y políticas públicas deberán incorporar el enfoque de género en sus respectivos ámbitos de actuación, a fin de identificar situaciones de discriminación entre hombres y mujeres, y adoptar acciones para garantizar la igualdad y la equidad de género [9]". En consonancia con este objetivo, se evaluó dentro del diagnóstico del sector educación la implementación de este enfoque dentro de la producción estadística. La tabla siguiente muestra los resultados de esta evaluación:

Tabla 11

REPÚBLICA DOMINICANA: Desagregación por sexo, según operaciones estadísticas/fuentes, PES-2012

No.	Operación Estadística/Fuente	Captura		Publicación o edición		Requiere, pero no tiene desagregación
		Sí	No	Sí	No	
1	Sistema de Gestión de Centros Educativos (SGCE)	X		X		
2	Estadísticas sobre los resultados de las pruebas nacionales	X		X		
3	Estadísticas sobre la participación de docentes en cursos de formación y capacitación	X			X	X
4	Informe general de estadísticas de educación superior	X		X		
5	Estadísticas sobre las becas nacionales		X	X		
6	Estadísticas sobre el programa solidaridad "Incentivo a la educación superior"		X	X		
7	Estadísticas sobre becas internacionales otorgadas		X	X		
8	Sistema Nacional de Formación Técnico Profesional (SNFTP)	X		X		
9	Estudio de impacto de los egresados de la formación técnico profesional	X		X		
TOTAL		**6**	**3**	**8**	**1**	**1**

Las estadísticas de participación de docentes en cursos de formación, del INAFOCAM, son las únicas que no difunden datos desagregados según el sexo de los docentes beneficiados por los cursos. No obstante, están en la disposición de iniciar las gestiones necesarias para hacerlo, pues la información sí se captura.

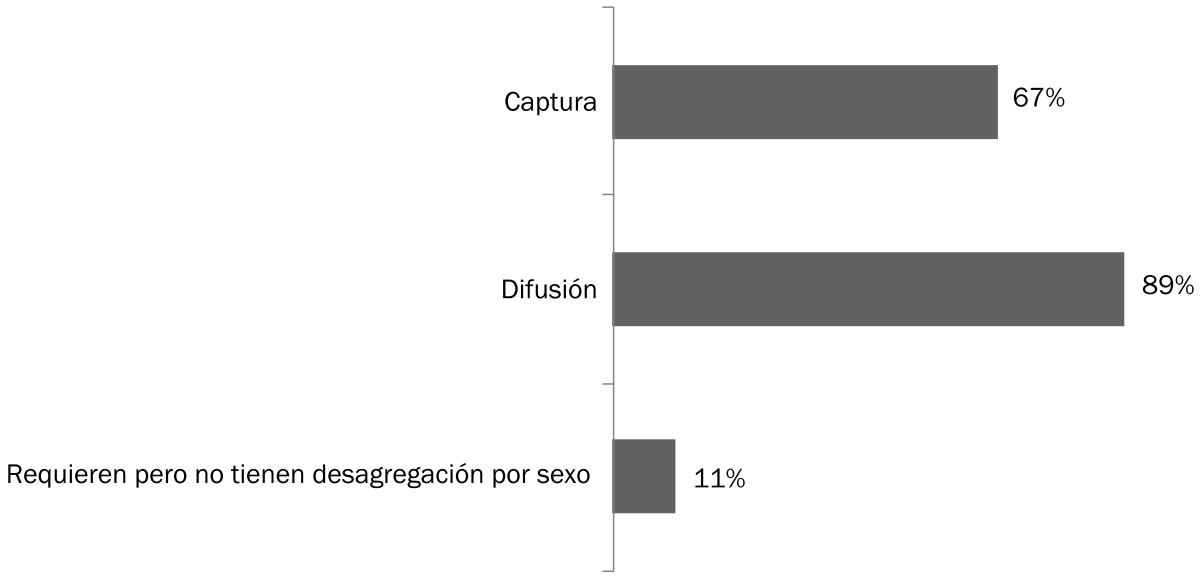
El informe general de estadísticas de educación superior publica casi la totalidad de los datos según sexo; sin embargo, las estadísticas publicadas sobre egresados del nivel superior de la educación no están considerando esta variable. No obstante, durante los trabajos realizados en el Taller de validación de los resultados de la evaluación se estableció que el MESCyT cuenta con los datos necesarios para realizar esta desagregación por sexo.

En el siguiente gráfico se observa el porcentaje de fuentes que capturan y/o difunden la variable sexo, y cuáles requieren pero no tienen este tipo de desagregación:

[9] Artículo 12, Ley 1-12 de la Estrategia Nacional de Desarrollo

Gráfico 4

REPÚBLICA DOMINICANA: Porcentaje de fuentes evaluadas que atienden la variable sexo, PES-2012



Según indica el gráfico anterior, 6 de las 9 operaciones estadísticas capturan la variable sexo. Este número se eleva a 8 al momento de difundir sus datos según el sexo. Esto es posible, debido a que durante el procesamiento las fuentes identificadas con los números 5, 6 y 7 cotejan sus datos con el padrón de la Junta Central Electoral;esto le proporciona el dato relativo al sexo de las personas contabilizadas.

En conclusión, la mayor parte de las estadísticas educativas se publican desagregadas por sexo, lo cual indica un avance sectorial sobre este aspecto. Aunque todavía persisten algunas variables relevantes que no se publican con este criterio, las instituciones muestran la receptividad y la capacidad para poder satisfacer esta demanda.

2.9. Periodicidad, oportunidad y medios de difusión

De la oportunidad en la recolección, procesamiento y difusión de los datos depende que el esfuerzo de producción estadística tenga utilidad para orientar las políticas públicas. Un dato producido y difundido oportunamente, es decir sin retrasos, permite tomar las decisiones justas en el momento adecuado.

En la siguiente tabla se muestra, para cada una de las nueve operaciones estadísticas, la periodicidad de su recolección y difusión, así como la existencia o no de retrasos en la difusión.

Tabla 12

República Dominicana: Periodicidad y retrasos en la recolección y difusión, según operaciones estadísticas/fuentes, PES-2012

No.	Operación Estadística/ Fuente	Periodicidad de la recolección	Presenta retrasos		Periodicidad de la difusión	Presenta retrasos	
			Sí	No		Sí	No
1	Sistema de Gestión de Centros Educativos (SGCE)	Continua	X		Anual	X	
2	Estadísticas sobre los resultados de las pruebas nacionales	Anual		X	Anual	X	
3	Estadísticas sobre la participación de docentes en cursos de formación y capacitación	Cuatrimestral		X	Anual	X	
4	Informe general de estadísticas de educación superior	Continua	X		Anual	X	
5	Estadísticas sobre las becas nacionales	Continua		X	Anual		X
6	Estadísticas sobre el programa solidaridad "Incentivo a la educación superior"	Continua		X	Anual		X
7	Estadísticas sobre becas internacionales otorgadas	Continua		X	Anual		X
8	Sistema Nacional de Formación Técnico Profesional (SNFTP)	Continua		X	Anual	X	
9	Estudio de impacto de los egresados de la formación técnico profesional	Bianual		X	Bianual	X	
TOTAL			**2**	**7**		**6**	**3**

En la mayoría de los casos, 6 de 9 fuentes, la recolección se realiza de forma permanente o continua, en función de los registros administrativos que se van generando en las instituciones del sector. Sin embargo, es necesario aclarar que para fines de producción de estadísticas este proceso de recolección debe realizar cortes o delimitaciones periódicas que, en la mayoría de los casos (8 de 9 fuentes), son anuales.

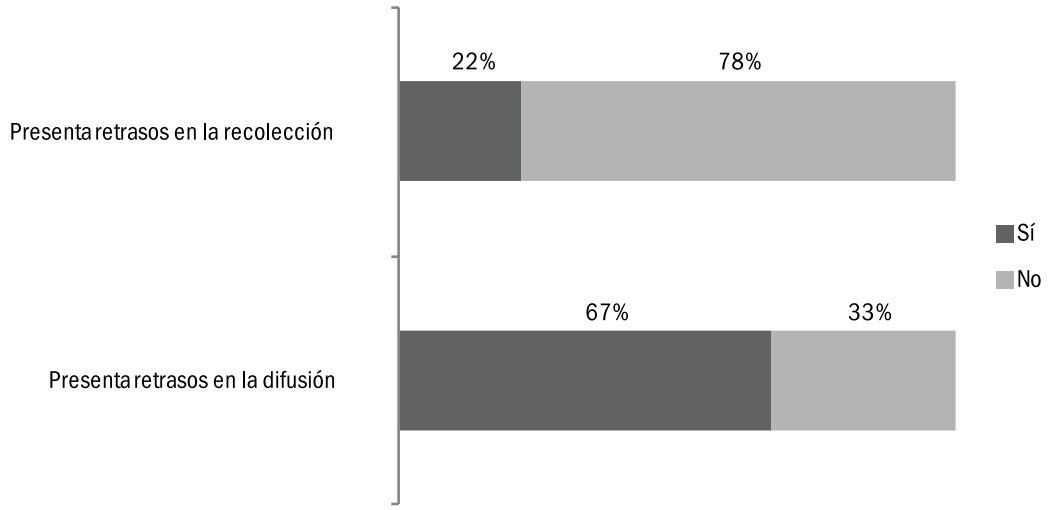
En función de esto, se ha podido establecer que se producen retrasos al menos en 2 de las 9 fuentes. En el "SGCE", según se verificó en el Taller de validación, el proceso de actualización de los registros de los estudiantes por parte de los directores de centros experimenta ciertos retrasos, motivados por restricciones de normativas del sistema de captura electrónica (por ejemplo la sobreedad), y por deficiencia en la supervisión de esa gestión de actualización. Esto constituye la causa de que más adelante, se generen retrasos para la difusión de las estadísticas. En reuniones con los productores del MINERD ellos informaron que se están tomando las medidas pertinentes para la solución rápida y efectiva a este problema, que consiste en la capacitación continua a los directores de centros y sus asistentes.

El otro retraso en la recolección se da en el proceso de captación de datos de las Instituciones de Educación Superior (IES) para realizar el "Informe general de estadísticas de educación superior", elaborado por el MESCyT.

Si en la recolección los retrasos son la excepción, en la difusión de la información, los retrasos son la norma. En la mayoría de las operaciones se plantea una difusión anual, a excepción del "Estudio de impacto de los egresados de la formación técnico profesional", que se realiza cada dos años. No obstante se ha evidenciado que existe retraso en la difusión de las estadísticas al menos en 6 de las 9 fuentes. Todas las operaciones estadísticas presentan este problema, salvo las relativas a la concesión de becas de educación superior. Según se estableció, los retrasos van desde los dos meses hasta varios años, dependiendo de las operaciones.

Gráfico 5

REPÚBLICA DOMINICANA: Porcentaje de fuentes con retrasos registrados en los procesos de recolección y difusión, PES-2012



Siendo el proceso de difusión de los datos la etapa final de la producción de estadísticas, resulta prioritario intervenir para que el esfuerzo de producción estadística culmine adecuadamente con la puesta a disposición de los usuarios. En 2 de las 9 fuentes (22%) se registró retraso en la recolección de los datos, mientras que en 6 de las 9 fuentes (67%) el retraso se observó en la difusión.

Para dar a conocer al público los productos estadísticos que se elaboran, las instituciones cuentan con diferentes medios de difusión. Algunos medios tienen más capacidad que otros de diseminar la información estadística entre el público.

En la siguiente tabla se muestran las operaciones estadísticas, según su nivel de acceso y medio de difusión:

Tabla 13

REPÚBLICA DOMINICANA: Nivel de acceso al usuario, según medios de difusión, por operaciones estadísticas/fuentes, PES-2012

Operación Estadística/Fuente	Libre acceso		Acceso Limitado		Sin acceso
	Web	Impreso	A petición de usuario general	A petición de usuario institucional o especializado	Uso interno
Sistema de Gestión de Centros Educativos (SGCE)	x	x			
Estadísticas sobre los resultados de las pruebas nacionales	x				
Estadísticas sobre la participación de docentes en cursos de formación y capacitación	x	x			
Informe general de estadísticas de educación superior	x	x			
Estadísticas sobre las becas nacionales	x	x			
Estadísticas sobre el programa solidaridad "Incentivo a la educación superior"	x	x			
Estadísticas sobre becas internacionales otorgadas	x	x			
Sistema Nacional de Formación Técnico Profesional (SNFTP)				X	
Estudio de impacto de los egresados de la formación técnico profesional				X	
Total	**7**	**6**	**0**	**2**	**0**

Según lo que se evidencia en la tabla anterior, la mayoría de las estadísticas del sector educación tienen un nivel libre de acceso al usuario, algo que muestra una apertura del sector a presentar al público sus informaciones estadísticas. No obstante, existen debilidades en el INFOTEP con relación a esto, ya que actualmente sus datos solo pueden ser asequibles por usuarios especializados o institucionales.

2.10. Procesamiento electrónico y difusión base de datos

La existencia de un soporte informático adecuado para almacenar y organizar la información (una base de datos) es fundamental para garantizar la oportuna y eficiente utilización de los datos estadísticos de las fuentes evaluadas. Para el PEN, una base de datos es un conjunto de datos pertenecientes a un mismo contexto y almacenados sistemáticamente para su posterior uso.

En este acápite se analiza si la operación estadística cuenta con un *software* para almacenar datos y para el tratamiento de la información. En este punto también se describen los distintos medios de difusión que utilizan las instituciones para divulgar al público sus estadísticas.

Las instituciones productoras de estadísticas educativas se valen de alguna estructura de base de datos para almacenar y procesar sus datos. Todas las instituciones evaluadas gestionan sus datos mediante sistemas para el manejo de bases de datos o mediante hojas electrónicas.

En el sector educación en general las bases de datos no están a disposición de los usuarios que las solicitan. En 8 de las 9 fuentes evaluadas el usuario no puede acceder a las bases ni realizar sus propios procesos de tratamiento de los datos. Solo una de las nueve fuentes evaluadas proporciona su base de datos a solicitud de los interesados. Una de las razones de esto es que los gestores de estas bases de datos no creen necesario que las mismas estén disponibles al público. A continuación se muestran los detalles de los programas utilizados en las distintas OE:

Tabla 14

REPÚBLICA DOMINICANA: Procesamiento y difusión de base de datos, según operaciones estadísticas/fuentes, PES-2012

No.	Operación Estadística/Fuente	Dispone de base de datos	Datos almacenados	Base de datos disponible para el usuario		
				Sí		No
				Web	A petición de usuario	
1	Sistema de Gestión de Centros Educativos (SGCE)	Sí, SQL				X
2	Estadísticas sobre los resultados de las pruebas nacionales	Sí, SPSS			X	
3	Estadísticas sobre la participación de docentes en cursos de formación y capacitación	Sí, Excel				X
4	Informe general de estadísticas de educación superior	Sí, SQL				X
5	Estadísticas sobre becas nacionales	Sí, SQL				X
6	Estadísticas sobre el programa solidaridad "Incentivo a la educación superior"	Sí, SQL				X
7	Estadísticas sobre becas internacionales otorgadas	Sí, SQL				X
8	Sistema Nacional de Formación Técnico Profesional (SNFTP)	Sí, SQL				X
9	Estudio de impacto de los egresados de la formación técnico profesional	Sí, SPSS				X
Total		9	0	0	1	8

Como se evidencia en la tabla anterior, el *software* más utilizado es el *SQL* server de *Microsoft,* el cual es utilizado en 6 de las 9 operaciones evaluadas, lo cual es indicio que el sector educación está fortalecido en este aspecto.

Es importante señalar que la operación "Estadísticas sobre la participación de docentes en cursos de formación y capacitación" se realiza mediante una base de datos estructurada en *Excel*, lo cual limita la explotación de los datos. Otro punto relevante es que la base de datos de la operación "Informe general de estadísticas de educación" es manejada por una empresa subcontratada por el Estado, que se encarga del almacenamiento y procesamiento de éstos. El rol del Departamento de Estadísticas del MESCyT se limita a la revisión y validación del informe, así como intervenir en el proceso de gestión de datos ante las IES.

2.11. Mecanismos de coordinación

Los mecanismos de coordinación consisten en la acción de conectar medios, esfuerzos y trabajo conjunto de las instituciones, en pos de mejorar y agilizar los procesos. El grado de coordinación necesario entre las instituciones que componen el sector dependerá de la naturaleza de las tareas realizadas y del grado de interdependencia

que existe entre las personas de las instituciones que las realizan. Cuando estas tareas requieren que exista comunicación entre las instituciones, entonces es recomendable un mayor grado de coordinación.

El diagnóstico que el PEN ha realizado de las operaciones estadísticas del sector ha permitido identificar los mecanismos de coordinación que existen de hecho dentro de las instituciones del sector, y los mecanismos de coordinación que se hacen necesarios para los casos donde en la actualidad no existe coordinación.

De todos los mecanismos de coordinación identificados se eligió el más importante para un análisis en profundidad. Para estos fines se realizó un taller entre las instituciones involucradas en éste. En este taller se llegaron a acuerdos que facilitarán el flujo de datos entre estas instituciones. En una segunda fase del PEN, se harán otros talleres con el propósito de establecer mecanismos formales de comunicación para cada uno de los casos de coordinación que lo ameriten.

2.11.1. Relación de temas de coordinación

Con el objeto de garantizar la coordinación y las sinergias entre las instituciones del sector fueron identificados mecanismos de coordinación. Para cada uno de los mecanismos se llenó una ficha en donde se documentaron informaciones vinculadas a éstos. Los temas de coordinación identificados se muestran a continuación:

Tabla 15

REPÚBLICA DOMINICANA: Temas de coordinación identificados, según operaciones estadísticas/fuentes, por institución, PES-2012

No.	Tema	Operación Estadística/Fuente	Institución
1	Proceso de recolección o flujo de datos desde el MINERD hacia la ONE para el SINID, perfiles provinciales y otros productos de la oficina	Sistema de Gestión de Centros Educativos (SGCE)	MINERD
			ONE
2	Cobertura, proyecciones de población	Sistema de Gestión de Centros Educativos (SGCE)	MINERD
			ONE
3	Recolección de datos	Informe general de estadísticas de educación superior	MESCyT
			Instituciones de Educación Superior (IES)
4	Recolección de datos	Sistema Nacional de Formación Técnico Profesional (SNFTP)	INFOTEP
			Banco Central

El primer tema identificado se refiere al procedimiento mediante el cual la ONE se nutre de datos provenientes de la fuente indicada para la elaboración o el cálculo de gran parte de las estadísticas e indicadores de educación. Debido a que no existen medios formales de comunicación entre estas instituciones, el proceso de envío y recepción de datos experimenta retrasos significativos que oscilan entre semanas y meses. Estos retrasos impiden una difusión oportuna de esta información.

El segundo tema de coordinación se deriva de la necesidad que tiene el MINERD de datos sobre el tamaño de la población para la realización de los indicadores de cobertura estudiantil (en concreto para determinar los denominadores de los indicadores). El Ministerio requiere de la Oficina Nacional de Estadística, la actualización de las Proyecciones de Población con la información proveniente del último Censo de Población y Vivienda. Mientras estas nuevas proyecciones no se elaboren no resultará evidente qué datos tomar como denominadores para el cálculo de los indicadores educativos: si los del último censo, si las proyecciones oficiales vigentes, o si recurrir a otras proyecciones. Tomar una u otra opción afecta muy significativamente a indicadores esenciales para medir el impacto de las políticas del Ministerio. Esto revela la necesidad de que se establezca de manera formal, mediante algún documento normativo, la fuente o fuentes definitivas para extraer al grupo poblacional de interés en períodos de tiempo determinados.

Otro tema de coordinación identificado vincula al MESCYT y las Instituciones de Educación Superior (IES). Los datos relacionados con la matrícula en educación superior provienen de las IES, y deben llegar al MESCYT. En este proceso se identificaron problemas de coordinación entre estas entidades, que traen como consecuencia un retraso en la periodicidad de producción y publicación de los informes estadísticos del Ministerio, así como también vacíos de datos por el hecho que las plantillas de recolección de datos no son completadas en su totalidad en las Instituciones de Educación Superior (IES), ya que algunas se oponen a entregar al MESCyT datos, por considerarlos de carácter privado.

El último tema de coordinación vincula al INFOTEP con el Banco Central. INFOTEP necesita datos relativos a la Población Económicamente Activa (PEA) para calcular indicadores de cobertura de la formación que provee. El Banco Central publica en su web, de forma semestral, una base de datos en REDATAM con los resultados de la Encuesta Nacional de Fuerza de Trabajo, a partir de la cual se pueden obtener la mayoría de los indicadores de mercado de trabajo. Esto hace que el flujo de datos no presente inconvenientes, ya que el INFOTEP toma los datos directamente de la *web* del Banco Central.

2.11.2. Descripción de mecanismo de coordinación

En cada sector fue seleccionado un tema de coordinación para llevar a cabo un estudio de caso que permita documentar el flujo de la coordinación e identificar las dificultades que se presentan. Para realizar este estudio de caso se hizo un taller donde fueron identificadas las mejoras requeridas y quedaron establecidos acuerdos bien delimitados de cara a implementar dichas mejoras. Como mecanismo de coordinación del sector educación fue seleccionado el “Proceso de recolección o flujo de datos desde el MINERD hacia la ONE para el SINID, perfiles provinciales y otros productos”.

Tabla 16

REPÚBLICA DOMINICANA: Descripción de mecanismo de coordinación para el tema de proceso de recolección o flujo de datos desde el MINERD hacia la ONE, PES-2012

Tema	Proceso de recolección o flujo de datos desde el MINERD hacia la ONE para el SINID, perfiles provinciales y otros productos de la oficina
Sector	Educación
Tipo coordinación	Intersectorial
Normativa	No existe normativa para la coordinación
Mecanismos de comunicación y coordinación establecidos	Existe un canal de comunicación, pero no existe coordinación interinstitucional formal en lo relativo a la interacción de la fuente
Armonización conceptual	Se propone la revisión de la definición de algunas de las variables incluidas en el conjunto de datos solicitados por la ONE, de manera que quede claramente establecido el dato requerido.
Métrica de los procesos de coordinación	N/D
Descripción	Partiendo del análisis de la narrativa actual de procesos, se presentó y aprobó una propuesta de mejora que incluye las actividades detalladas a continuación:

Tabla 16, continuación...

Nuevo proceso coordinación	1- La unidad de producción de estadísticas designada por la ONE, para realizar la función de gestión de los datos, solicita a la unidad de contacto en el MINERD, representada por el Viceministerio de Planificación y/o el Departamento de Estadísticas e Indicadores Educativos, un set de datos preestablecidos entre las partes. Estos datos serán los que servirán de insumo para el cálculo de los indicadores seleccionados por el sector, y para la implementación del componente de educación del PEN.
	2- La unidad de contacto en el MINERD confirma la recepción de la solicitud.
	3- La unidad de contacto en el MINERD completa el set de datos preestablecido en formato y vía previamente especificados, y lo remite a la ONE dentro de plazos acordados.
	4- La unidad de producción de estadísticas designada por la ONE confirma la recepción de los datos.
	5- La unidad de producción de estadísticas designada por la ONE genera estadísticas e indicadores del sector y socializa los resultados con la unidad de contacto en el MINERD.
	6- La unidad de contacto en el MINERD valida los resultados obtenidos por la ONE.
	7- La ONE difunde los resultados sobre estadísticas e indicadores de educación a través de las diferentes vías de difusión establecidas por la institución.

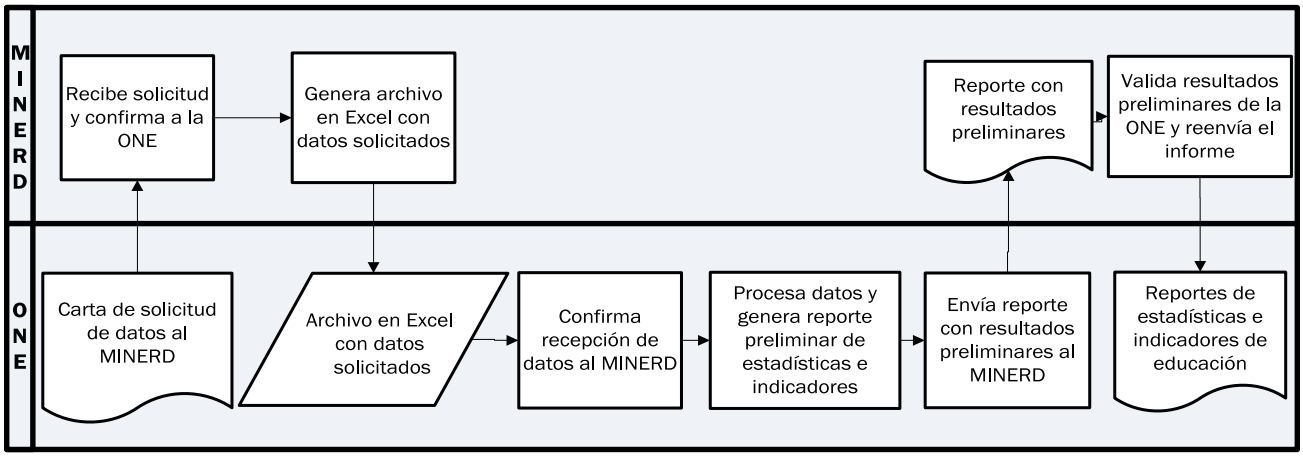
2.11.3. Flujo de mecanismo de coordinación

Al analizar este mecanismo de coordinación se evidenció la inexistencia de una política estandarizada para el intercambio de información entre la ONE y los productores de las estadísticas. Los formatos de archivos estadísticos, la documentación estadística, el uso de aplicaciones informáticas y motores de bases de datos, entre otros elementos de tecnología de información, no son comunes, dificultando y retrasando el intercambio de datos.

En este flujo se describe el proceso de transferencia de datos desde el MINERD hacia la ONE. Este flujo fue establecido en el taller de mecanismos de coordinación realizado entre estas instituciones. Este nuevo flujo determina los procedimientos formales que serán necesarios agotar en la coordinación: cartas de solicitud, comunicaciones de recepción, comunicaciones de visto bueno, etc. Además, fija los formatos de la información a intercambiar, los tratamientos de la información a realizar por las instituciones implicadas, la responsabilidad de producción, validación y publicación, etcétera.

Gráfico 6

REPÚBLICA DOMINICANA: Flujo de datos desde el MINERD hacia la ONE para el SINID, perfiles provinciales y otros productos, PES-2012



2.12. Cultura estadística y coordinación del SEN

Los países desarrollados han incorporado la generación, ordenamiento y disponibilidad de la información estadística. Las sociedades que aspiran a un mejor futuro requieren de una política de conocimiento, el desarrollo y el perfeccionamiento de sistemas de estadísticas nacionales.

El éxito en la creación de sistemas de información estadística en América Latina ha sido muy desigual. Brasil, México y Chile son algunos de los pocos países que se aproximan a la creación de verdaderos sistemas de estadísticas nacionales. Mientras que en la mayor parte de los países, incluyendo República Dominicana, aún no se puede aplicar el término "sistema" a un conjunto de instituciones públicas débilmente coordinadas, carentes de recursos financieros y humanos suficientes. Por eso se han abordado las principales limitantes de nuestro aún, en proceso de construcción, Sistema Estadístico Nacional.

2.12.1 Cultura estadística

Las personas que manejan las estadísticas deben ser técnicos capacitados y con la experiencia necesaria para asegurar la calidad tanto en la producción como en la difusión de datos. El diagnóstico realizado no muestra graves necesidades de capacitación del personal de las instituciones productoras del sector educativo. Tampoco se ha evidenciado una carencia significativa de recursos humanos o tecnológicos que impida a las instituciones realizar las estadísticas que les competen.

Sin embargo, se han detectado problemas de orden más cultural que sí tienen efectos negativos en la producción estadística. La limitada importancia que se da a las estadísticas como base para la toma de decisiones introduce a las instituciones en un círculo vicioso de pobre oferta de recursos estadísticos que desestimula a su vez la demanda de información (por ser consideradas por los usuarios, tanto internos como externos, de mala calidad, poca oportunidad, entre otras razones o percepciones), reforzando con ello el desinterés inicial de los productores por mejorar su producción estadística.

Los esfuerzos para aumentar el suministro de datos con calidad son parte de la tarea necesaria para revertir esta perniciosa dinámica. Para lograrlo es importante fortalecer la capacidad de las instituciones para producir, y de los usuarios para utilizar los datos de forma eficiente.

Una de las causas sociales profundas de esta problemática se encuentra en una cultura muy extendida renuente a compartir información y a rendir cuentas, tanto en el ámbito público como privado. Este ambiente poco favorable a la difusión de información influye en que no se haya desarrollado plenamente un marco de divulgación de las estadísticas, y que el acceso a la información estadística sea limitado, lo que explica que no existan calendarios ni compromisos de divulgación y que tampoco se esté haciendo un uso pleno de las tecnologías de información para potenciar la divulgación.

En el sector educación, la influencia de esta cultura estadística se evidencia en la percepción de los usuarios de que las estadísticas son poco confiables. Algunos usuarios, especializados en las estadísticas del sector, desconfían de la calidad de los productos de los Departamentos de Estadística de las instituciones gestoras, debido a la difusión de informes estadísticos carentes de regularidad en los temas tratados, y la difusión de estadísticas inoportunas. Esta falta de confiabilidad desencadena el "círculo vicioso" por el cual el no uso de las estadísticas las hace aparentar cada vez menos confiables.

2.12.2 Coordinación del Sistema Estadístico Nacional (SEN)

Como se ha visto en apartados anteriores, el SEN es el conjunto de entidades productivas y usuarias coordinadas por la Oficina Nacional de Estadística (ONE), así como los procesos y normas que regulan la producción y difusión de las estadísticas oficiales, la misión del SEN consiste en lograr la mayor eficacia y eficiencia de los recursos aplicados en la producción y difusión de las estadísticas oficiales mediante el funcionamiento de un marco institucional adecuado, la implantación entre los productores de estadísticas oficiales y otros miembros del SEN de las mejores prácticas y estándares nacionales e internacionales, y la permanente retroalimentación con los usuarios.

Para el logro de esta misión se requiere que todos los integrantes del SEN estén articulados. Actualmente, la coordinación del SEN presenta limitaciones debido a varios aspectos que impiden que ésta sea completamente efectiva; éstas son los siguientes:

1. Débil rol coordinador de la ONE
2. Falta de mecanismos eficientes de coordinación
3. Débil planificación del SEN, incidido por el déficit en la normativa vigente (Ley 1959)
4. Escasa planificación estadística
5. Ausencia de aplicación de un código de buenas prácticas
6. Falta de una política de difusión que incluya calendarios de publicación

Esta debilidad en la coordinación del SEN pretende ser fortalecida mediante la formulación y posterior implementación del Plan Estadístico Nacional (PEN). Mediante la identificación de proyectos de mejora para la producción y coordinación estadística de las instituciones del SEN. Además de la aprobación de la ley que crea el Sistema Nacional de Estadística y que otorga el carácter de Instituto Nacional de Estadística a la ONE [10].

2.13. Árbol de problemas

A fin de sistematizar la problemática del sector se ha elaborado un árbol de problemas, que establece la trama causal que genera el problema central y sus efectos derivados. La estructuración del árbol de problemas consta de tres etapas: la identificación del problema central o tronco del árbol, las causas principales o sus raíces, y los efectos o ramas. Las causas han sido agrupadas en las siguientes cuatro categorías (raíces) y brindan los trazos iniciales del “mapa causal”:

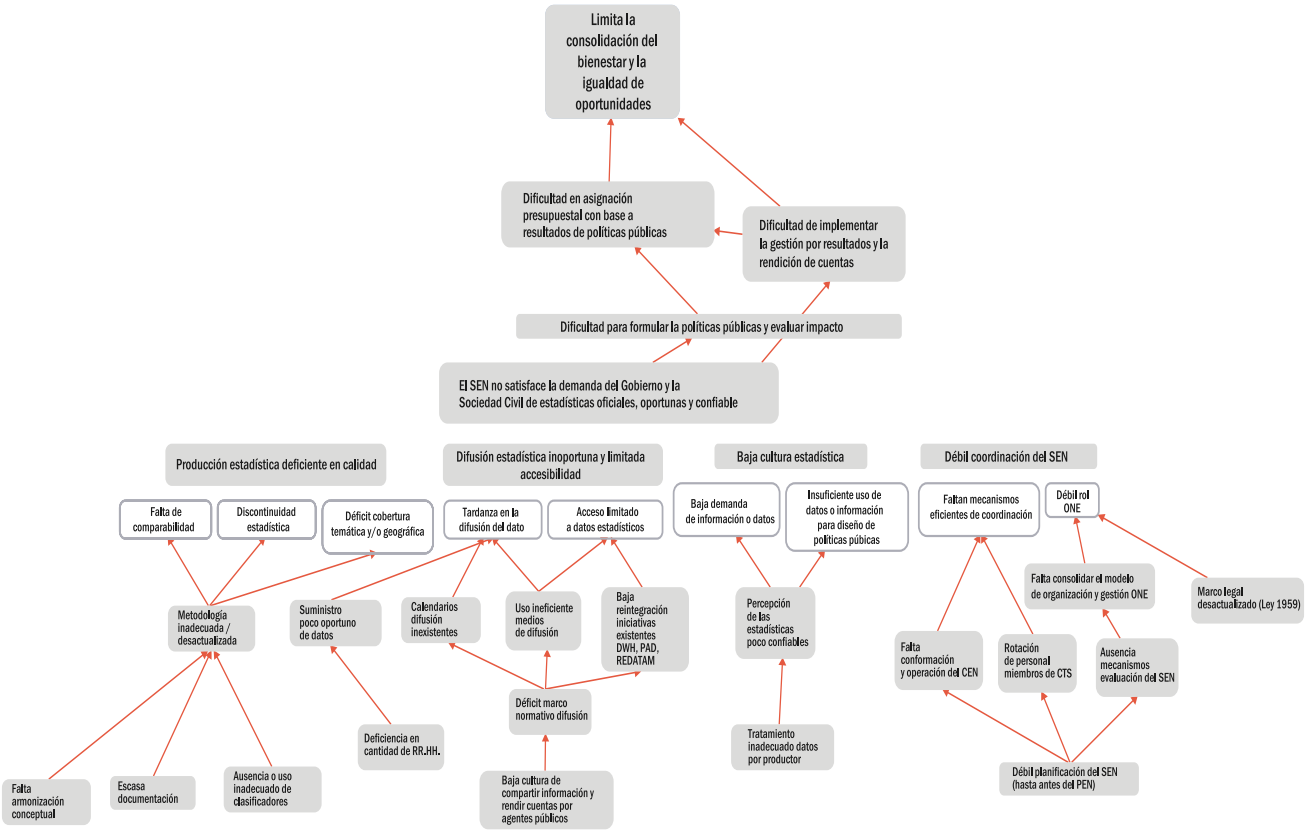
1. Producción estadística deficiente en cantidad y calidad
2. Difusión estadística inoportuna y limitada accesibilidad
3. Baja cultura estadística
4. Débil coordinación del SEN

Los representantes del sector educación realizaron un proceso de revisión, validación y modificación de cada una de las causas incluidas en el árbol de problemas preelaborado. Como resultado, se aprobó el árbol de problemas que se muestra a continuación:

[10] Senado de la República Dominicana. Proyecto de Ley que crea el Sistema Estadístico Nacional. República Dominicana. 13 de junio de 2012

Gráfico 7

REPÚBLICA DOMINICANA: Árbol de problemas de la gestión estadística del sector educación, PES-2012



2.13.1 Narrativa del árbol de problemas del sector

El PES de educación ha sido elaborado bajo la coordinación y liderazgo de la Oficina Nacional de Estadística, con la participación de los principales productores de estadísticas educativas del Sistema Estadístico Nacional y los usuarios de las estadísticas del sector. Se evaluaron nueve operaciones estadísticas que dan respuesta a 16 indicadores de todas las debilidades y áreas de mejora que se identificaron en el proceso de producción de estadísticas se sistematizaron y resumieron mediante la herramienta analítica de árbol de problema.

De acuerdo al levantamiento y los talleres realizados para validar y enriquecer este diagnóstico, las problemáticas en la producción de información estadística del sector educación se pueden resumir en cuatro causas:

1. Producción insuficiente en cantidad y calidad
2. Acceso limitado y difusión estadística tardía
3. Baja cultura estadística
4. Baja coordinación del SEN

1. Producción insuficiente en cantidad y calidad

Existe un grupo de indicadores requeridos para el monitoreo de las políticas públicas, pero que actualmente no se están produciendo, lo que muestra un vacío en la producción estadística. Los principales indicadores carentes de fuentes apuntan a tres cuestiones importantes para el sistema educativo: la integración de la escuela en la comunidad, el esfuerzo en investigación, desarrollo e innovación, y el seguimiento a los contenidos curriculares impartidos en un año lectivo.

Con relación a la integración de la escuela en la comunidad, actualmente se recoge información sobre los comités de padres y madres que se forman en las escuelas; no obstante, no existe un instrumento que mida la participación de éstos en actividades educativas. Para dar respuesta a la segunda temática sobre investigación, desarrollo e innovación, se cuenta con una encuesta en proyecto elaborada por el MESCyT, pero la misma aún no tiene fecha de inicio. En cuanto al indicador de seguimiento a los contenidos curriculares impartidos, aún no se tiene programado como será producido.

En lo relativo a la calidad de la producción estadística, el análisis de las operaciones estadísticas atendió los aspectos que se detallan a continuación.

Marco legal: El marco legal proporciona las bases sobre las cuales las instituciones construyen y determinan el alcance y naturaleza de sus intervenciones en la política pública. En el marco del Plan Estadístico Nacional (PEN), estos elementos regulatorios fueron evaluados para determinar el peso de los mismos en la producción estadística del sector educación. De las tres instituciones rectoras del sector educación, la única que no cuenta con un marco legal adecuado que regule su producción estadística y trace pautas sobre la misma es el INFOTEP. No obstante, conviene modificar y actualizar la Ley orgánica del MINERD, ya que cuando fue promulgada no se había formado el MESCYT, por lo cual la ley vigente indica aún que la educación superior debe ser regida por el MINERD.

Marco conceptual y metodológico: Un elemento fundamental en el análisis de la producción estadística es el estudio de los aspectos normativos y metodológicos que se emplean en el proceso de producción de información. Estos documentos sirven para orientar a los usuarios en cuanto a los componentes, los procesos y formatos que han de ser incluidos y observados para la producción de una estadística, un indicador, o un conjunto relacionado de éstos. La mitad de las fuentes evaluadas carece de cualquier tipo de definición metodológica para la producción de las estadísticas que generan, y algunas de las que dicen tener normativa no la están aplicando a cabalidad, vistos los datos publicados. Esto supone un significativo nivel de incertidumbre en cuanto a la calidad normativa y a los posibles niveles de estandarización y comparabilidad de los resultados obtenidos.

Otro aspecto importante es el uso de clasificadores. El uso adecuado de éstos permite levantar, procesar y difundir información de calidad, así como realizar comparaciones entre operaciones estadísticas similares, a nivel internacional y nacional, dependiendo del alcance de las mismas. El Ministerio de Educación de la República Dominicana (MINERD) y el Ministerio de Educación Superior, Ciencia y Tecnología (MESCyT) asumen como primer criterio de normalización lo establecido en la Ley 66-97 de Educación, y la Ley 139-01 de Educación Superior, Ciencia y Tecnología. Como segundo criterio y para los fines de comparabilidad internacional, aplican la Clasificación Internacional Normalizada de Educación (CINE 97). Si bien las leyes en sí mismas no constituyen un clasificador, es importante mencionar que para la categorización de la variable “nivel” aportan una clasificación oficial que es principalmente utilizada en el caso de la educación preuniversitaria y la educación superior. Para la producción del “Informe general de estadísticas de educación superior del MESCyT”, no existe un estándar para la clasificación de los programas educativos en función de áreas del conocimiento.

En el caso del INFOTEP, sus actividades están estrechamente vinculadas al mundo laboral, por lo que utilizan la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU-88) de la Organización Internacional del Trabajo (OIT). En general, en la producción nacional de estadísticas educativas no se evidencia la aplicación de normativas y/o clasificadores que tengan alcance para todo el sector educativo, esto puede generar dificultades a la hora de comparar datos entre subsectores.

Recolección de datos: Los problemas de recolección diagnosticados en este sector se pueden resumir en los siguientes puntos: **a)** poroblemas de limitaciones en formularios y libros de registros; estos problemas se

presentan en las OE “Estadísticas sobre la participación de docentes en cursos de formación y capacitación” e “Informe general de las estadísticas de educación superior” y, **b)** problemas de limitaciones en el llenado de los formularios y de datos entregados sin parámetros requeridos; los mismos se presentan en el “Informe general de las estadísticas de educación superior”.

Subregistro: En el sector educación no se encontraron subregistros en ninguna de las OE evaluadas, sin embargo, los usuarios del subsector Preuniversitario expresaron que estudios realizados en el año 2007 indicaron que una cantidad significativa de colegios no estaba registrada en el MINERD. En referencia a este problema, los productores informan que fue resuelto en el 2008, a partir de la implementación del SGCE. A pesar de esto, mediante consultas con otros actores del sistema, tanto productores como usuarios, se tiene la información de que este problema persiste; estos actores indican que hay una cantidad significativa de colegios privados que no están registrados en el SGCE.

Desagregación territorial: La generación de las estadísticas desagregadas a nivel local es una demanda creciente del municipalismo dominicano y es también una prioridad de la ONE, así como de la Estrategia Nacional de Desarrollo (END). Actualmente, seis (6) de las nueve (9) fuentes evaluadas para el sector educación evidencian la posibilidad de desagregar su producción estadística hasta el nivel provincial. Si se enfoca en el nivel municipal, este número se reduce significativamente, pasando a ser solo tres (3) de nueve (9). Se hace evidente entonces la necesidad de un esfuerzo adicional para obtener un monitoreo efectivo del avance hacia el logro del objetivo mencionado en el párrafo anterior.

Desagregación por sexo: La mayor parte de las estadísticas educativas se difunden desagregadas por sexo, lo cual indica un avance sectorial sobre este aspecto. Aunque todavía persisten algunas variables relevantes que no se publican con este criterio, como son los casos de las estadísticas de capacitación de docentes del INAFOCAM y las estadísticas sobre egresados publicadas por el MESCyT. Todas las instituciones del sector muestran la receptividad y la capacidad para poder satisfacer esta demanda.

Procesamiento de datos: La existencia de un soporte informático adecuado para almacenar y organizar la información (una base de datos) es fundamental para garantizar la oportuna y eficiente utilización de los datos estadísticos de las fuentes evaluadas. Todas las instituciones productoras de estadísticas educativas se valen de alguna estructura de base de datos para almacenar y procesar sus datos. El *software* más utilizado es el *SQL,* el cual es utilizado en 6 de las 9 operaciones evaluadas, lo cual es un indicio que el sector educación está fortalecido en este aspecto. En segundo lugar, el programa más utilizado es el SPSS, que se utiliza en 2 de las 9 fuentes evaluadas.

2. Acceso limitado y difusión estadística tardía

De la oportunidad en la recolección, procesamiento y difusión de los datos, depende que el esfuerzo de producción estadística tenga utilidad para orientar las políticas públicas. Un dato producido y difundido oportunamente, es decir, sin retrasos que invaliden la utilidad del dato, permite tomar las decisiones justas en el momento adecuado.

La inexistencia de un marco normativo para la difusión de la producción estadística del sector, degenera en un uso ineficiente de los medios disponibles para dar a conocer las estadísticas. La difusión se retrasa y el acceso de los demandantes a los datos o informaciones de su interés se ve gravemente limitado. La mayor parte de las fuentes evaluadas (seis de nueve) presenta retrasos en la difusión de los productos estadísticos asociados.

En cuanto al acceso a las bases de datos, en este sector la mayoría de éstas no están a disposición de los usuarios que las solicitan. En 8 de las 9 operaciones estadísticas evaluadas el usuario no puede acceder a las bases ni realizar sus propios procesos de tratamiento de los datos. Una de las razones de esto es que los gestores de estas bases de datos no creen necesario que éstas estén disponibles al público.

3.Baja cultura estadística

Las personas que manejan las estadísticas deben ser técnicos capacitados y con la experiencia necesaria para asegurar la calidad, tanto en la producción como en la difusión de datos. El diagnóstico realizado no muestra graves necesidades de capacitación del personal de las instituciones productoras del sector educativo. Tampoco se ha evidenciado una carencia significativa de recursos humanos o tecnológicos que impida a las instituciones realizar las estadísticas que les competen. No obstante, existe una significativa inclinación entre los potenciales usuarios de la producción oficial de estadísticas del sector a considerar dicha producción como poco confiable.

La discontinuidad de la producción estadística, así como la poca utilización de los datos para el diseño de políticas públicas y la planificación de las acciones del sector por parte de los tomadores de decisiones, contribuye de manera significativa a la tercera causa problemática identificada.

4. Baja coordinación del SEN

Los mecanismos de coordinación consisten en la acción de conectar medios, esfuerzos y trabajo conjunto de las instituciones en pos de mejorar y agilizar los procesos. El grado de coordinación necesario entre las instituciones que componen el sector dependerá de la naturaleza de las tareas realizadas y del grado de interdependencia que existe entre las personas de las instituciones que las realizan. Cuando estas tareas requieren que exista comunicación entre las instituciones, entonces es recomendable un mayor grado de coordinación.

La informalidad, ineficiencia, y en algunos casos inexistencia de mecanismos de coordinación entre las instituciones del sector, limitan la capacidad de producir y difundir oportunamente las estadísticas de educación. De igual manera, las debilidades vigentes en la legislación que establece las prerrogativas de la ONE, dificulta el rol que de cara a la producción de estadísticas debe jugar esta institución frente a los productores sectoriales.

El diagnóstico que el PES ha realizado de las operaciones estadísticas del sector ha permitido identificar los mecanismos de coordinación que existen de hecho dentro de las instituciones del sector, y de los mecanismos de coordinación que se hacen necesarios para los casos donde, en la actualidad, no existe coordinación. El principal problema de coordinación identificado por el PEN trata sobre los datos relacionados con la matrícula en educación superior que provienen de las IES, y deben llegar al MESCYT. En este proceso se identificaron problemas de coordinación entre estas entidades, que traen como consecuencia un retraso en la periodicidad de producción y publicación de los informes estadísticos del Ministerio, así como también vacíos de datos.

TERCERA PARTE: FORMULACIÓN DEL PLAN ESTADÍSTICO SECTORIAL

3.1. Visión e hitos del plan sectorial

Los representantes del sector educación aportaron algunos puntos de referencias ideales o "hitos", que expresan la realidad "deseable" en medio de la cual ha de efectuarse la producción de estadísticas oficiales a mediano plazo. Algunos de estos hitos expresaban realidades deseables a futuro, que sirven de insumo para la conformación de una visión general del sector en lo relativo a la producción de las estadísticas. Algunos de estos hitos son:

- En 2016, el SEN satisface la demanda de estadísticas educativas necesarias para la planificación eficiente del sector.
- En 2016, el sector educación difunde oportunamente la producción estadística de interés, tanto de los agentes públicos como de los usuarios en sentido general.
- En 2015, la producción estadística del sector educación se basa en un marco normativo estandarizado.
- En 2015, las estadísticas educativas satisfacen las necesidades de los usuarios.
- En 2015, los CTS operan activamente en el proceso de producción y difusión de las estadísticas del sector.
- En 2014, todos los productos estadísticos del sector educación incluyen la difusión de sus metadatos relacionados.
- En 2014, las estadísticas educativas son demandadas y utilizadas por los distintos usuarios para el monitoreo, evaluación y planificación del sector.
- En 2014, la Ley del SEN es aprobada por el Congreso e implementada.

En relación con la realidad ideal expresada por los representantes del sector, se conformó la siguiente expresión, como visión del Plan Estadístico Sectorial de educación:

"El sector educación provee al SEN, oportunamente, de estadísticas educativas de calidad, necesarias para el monitoreo y la planificación efectiva del sector"

3.2. Proyectos de mejora por eje estratégico

Las causas de los problemas diagnosticados en el sector fueron divididos por ejes estratégicos, estos ejes son el resultado de la trasformación en positivo de las categorías o raíces donde se agruparon estos problemas, presentados anteriormente de manera gráfica a través del árbol de problemas, estos ejes son:

1. Producción estadística suficiente en calidad y cantidad
2. Difusión estadística oportuna y accesibilidad a datos
3. Cultura estadística fortalecida
4. Coordinación del SEN

Para la formulación del Plan Estadístico Sectorial de educación se elaboró un listado de proyectos que pretenden resolver cada uno de los problemas encontrados en la producción estadística de este sector. A estos proyectos se les asignó un código de acuerdo al eje al cual están principalmente vinculados. Este listado se muestra a continuación:

Tabla 17

REPÚBLICA DOMINICANA: Listado de proyectos del sector educación, según eje estratégico, PES-2012

Eje estratégico	Proyecto
1. Producción estadística suficiente en cantidad y calidad	ED.1.1 Diseño e implementación del marco normativo para la producción de estadísticas del subsector Preuniversitario
	ED.1.2 Diseño e implementación del marco normativo para la producción de estadísticas del subsector de la Educación Superior
	ED.1.3 Diseño e implementación del marco normativo para la producción de estadísticas sobre la participación de docentes en cursos de formación y capacitación
	ED.1.4 Diseño e implementación del marco normativo para la producción de estadísticas del subsector de la Formación Técnico Profesional
	ED.1.5 Elaboración del diagnóstico del subregistro en el subsector Preuniversitario
2. Difusión estadística oportuna y accesible	ED.2.1 Diseño e implementación del marco normativo para la difusión de estadísticas del subsector Preuniversitario
	ED.2.2 Diseño e implementación del marco normativo para la difusión de estadísticas del subsector de la Educación Superior
	ED.2.3 Diseño e implementación del marco normativo para la difusión de estadísticas sobre la participación de docentes en cursos de formación y capacitación
	ED.2.4 Diseño e implementación del marco normativo para la difusión de estadísticas del subsector de la Formación Técnico Profesional
3. Cultura estadística fortalecida	No se formularon proyectos vinculados a este eje
4. Coordinación fortalecida del SEN	ED.4.1 Acuerdo o convenio entre el Ministerio de Educación Superior, Ciencia y Tecnología (MESCyT) y las Instituciones de Educación Superior (IES)
	ED.4.2 Implementación de un protocolo para el intercambio de datos Oficina Nacional de Estadística (ONE) – Ministerio de Educación de la República Dominicana (MINERD)

Referencias bibliográficas

Aguilera, M. (2012). *Notas técnicas para la elaboración de una Política Nacional de Difusión. (Borrador de discusión).* República Dominicana: Oficina Nacional de Estadística. Departamento de Articulación Sectorial.

Instituto Nacional de Formación Técnico Profesional (2008). *Plan Decenal de Educación para el trabajo 2008-2018.* República Dominicana.

Ministerio de Economía Planificación y Desarrollo (2011). *Plan Nacional Plurianual del Sector Público 2011-2014.* República Dominicana: Imprenta Amigo del Hogar.

Ministerio de Economía Planificación y Desarrollo. *Sistema Nacional de Planificación: Nuevo Marco Institucional para la Planificación Nacional.* República Dominicana: Ministerio de Economía Planificación y Desarrollo.

www.stp.gov.do/e*Web*%5CArchivos%5CLibros%5C2008120420332_La_Nueva_Institucionalidad.pdf

Ministerio de Educación de la República Dominicana (portal *web*). República Dominicana. www.minerd.gob.do

Ministerio de Educación de la República Dominicana (2008). *Plan Decenal de Educación 2008-2018.* República Dominicana.

Ministerio de Educación Superior, Ciencia y Tecnología (2008). *Plan Decenal de Educación Superior 2008-2018.* República Dominicana.

Ministerio de Educación Superior, Ciencia y Tecnología (portal *web*). República Dominicana. www.seescyt.gov.do

Oficina Nacional de Estadística (2012). *Los ejes transversales del Plan Nacional de Estadísticas. Memoria del taller realizado en la ONE el 2 de junio del 2012.* República Dominicana: Oficina Nacional de Estadística. Departamento de Articulación Sectorial.

Oficina Nacional de Estadística. *Inventario de Operaciones Estadísticas.* (En línea). República Dominicana. http://ioe.one.gob.do/

Oficina Nacional de Estadística. *Catálogo ANDA.* (En línea). República Dominicana. http://anda.one.gob.do/index.php/auth/login/

Oficina Nacional de Estadística. *Sistema Nacional de Indicadores Integrados de la República Dominicana.* (En línea). República Dominicana. http://sinid.one.gob.do/

Senado de la República Dominicana (1997). *Ley General de Educación No. 66-97.* República Dominicana: Senado de la República Dominicana.

Senado de la República Dominicana (2001). *Ley 139-01 que crea el Sistema Nacional de Educación Superior, Ciencia y Tecnología.* República Dominicana: Senado de la República Dominicana.

Senado de la República Dominicana (1980). *Ley No. 116-80 que crea el Instituto Nacional de Formación Técnico Profesional.* República Dominicana: Senado de la República Dominicana.

Senado de la República Dominicana (1959). *Ley No. 5096 sobre Estadísticas y Censos Nacionales.* República Dominicana: Senado de la República Dominicana.

Senado de la República Dominicana (2012). *Ley No. 1-12 sobre Estrategia Nacional de Desarrollo Estadístico.* República Dominicana.
www.consultoria.gov.do/spaw2/uploads/files/Ley%20No.%201-12.pdf

Senado de la República Dominicana (2012). *Proyecto de Ley que crea el Sistema Estadístico Nacional. Junio 13/2012.* (Versión Preliminar). República Dominicana: Senado de la República Dominicana.

Oficina nacional de estadística
Av. México esq. Leopoldo Navarro
Edificio de Oficinas Gubernamentales
Juan Pablo Duarte, pisos 8 y 9
Distrito Nacional
República Dominicana

Tel.: (809) 682 7777 / Fax: (809) 685 4424
Correo electrónico: info@one.gob.do
www.one.gob.do
Todos los derechos reservados
Se prohíbe la reproducción total o parcial
Mayo 2015